

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**MONICA CARMEM JUNKES**

**TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL PARA A LÍNGUA PORTUGUESA  
DO BRASIL E VALIDAÇÃO DA VERSÃO BRASILEIRA DO REALD-30 (RAPID  
ESTIMATE OF ADULT LITERACY IN DENTISTRY)**

**CURITIBA**

**2013**

MONICA CARMEM JUNKES

TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL PARA A LÍNGUA PORTUGUESA  
DO BRASIL E VALIDAÇÃO DA VERSÃO BRASILEIRA DO REALD-30 (RAPID  
ESTIMATE OF ADULT LITERACY IN DENTISTRY)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Odontologia, Departamento de Estomatologia, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, como requisito para obtenção do título de mestre em Odontologia.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Fernanda de Moraes Ferreira

Co-orientadores: Prof. Dr. Fabian Calixto Fraiz  
Prof. Dr. Saul Martins Paiva

CURITIBA

2013

Junkes, Monica Carmem

Tradução, adaptação transcultural para a língua portuguesa do Brasil e validação da versão brasileira do REALD-30 (Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry) / Monica Carmem Junkes – Curitiba, 2013.

74 f. : il. (algumas color.) ; 30 cm

Orientadora: Professora Dra. Fernanda de Moraes Ferreira

Coorientador: Professor Dr. Fabian Calixto Fraiz

Coorientador: Professor Dr. Saul Martins Paiva

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2013.

Inclui bibliografia

1. Alfabetização em saúde. 2. Estudos de validação. 3. Saúde bucal. 4. Conhecimento. 5. Brasil. I. Ferreira, Fernanda de Moraes. II. Fraiz, Fabian Calixto. III. Paiva, Saul Martins. IV. Universidade Federal do Paraná. V. Título.

CDD 617.601

**TERMO DE APROVAÇÃO**

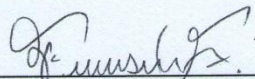
**MONICA CARMEM JUNKES**

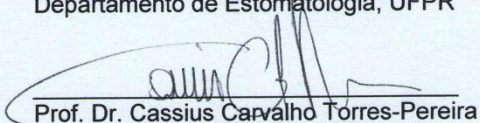
**TÍTULO DA DISSERTAÇÃO**

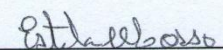
**TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL PARA A LÍNGUA  
PORTUGUESA DO BRASIL E VALIDAÇÃO DA VERSÃO BRASILEIRA DO  
REALD-30 (Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry)**

Dissertação aprovada como requisito parcial à obtenção do grau de mestre no Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Área de Concentração em Saúde Bucal durante a Infância e Adolescência, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, pela seguinte Banca Examinadora:

Orientador:

  
Prof. Dra. Fernanda de Moraes Ferreira  
Departamento de Estomatologia, UFPR

  
Prof. Dr. Cassius Carvalho Torres-Pereira  
Departamento de Estomatologia, UFPR

  
Prof. Dra. Estela Maris Losso  
Departamento de Odontopediatria-Universidade Positivo

Curitiba, 26 de março de 2013.

## DEDICATÓRIA

Aos familiares e amigos,  
que muito contribuíram  
durante toda a caminhada,  
até a realização deste.

## **AGRADECIMENTOS**

A Universidade Federal do Paraná (UFPR) por toda estrutura e suporte fornecidos.

A Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo incentivo aos programas de Pós-graduação no país e pela concessão da bolsa, cujo apoio financeiro foi fundamental para a realização desta e trabalho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia, representado pelo Prof. Dr. José Miguel Amenábar Céspedes e a todos os professores que ministraram aulas no programa, e que ajudaram no desenvolvimento deste.

Aos autores do instrumento original, que forneceram o consentimento para a realização deste trabalho.

A prefeitura municipal de Colombo, em especial a Secretária de Saúde Leise Carla D. Ferreira e a Coordenadora de Saúde Bucal Rosalba Vaz Schüllli dos Anjos por possibilitar a realização deste.

A minha orientadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Fernanda de Moraes Ferreira pelas orientações e suporte em todos os momentos desta caminhada.

Ao meu co-orientador, Prof. Dr. Fabian Calixto Fraiz pelos ensinamentos e grande contribuição para a realização deste trabalho.

Ao meu co-orientador Prof. Dr. Saul Martins Paiva, pela sua grande contribuição para a realização deste.

As alunas de Iniciação Científica, Marjori Frítola, Denise Moura e Ana Carolina Fernandes Couto, pelo auxílio durante a coleta de dados.

Aos profissionais das Unidades de Saúde do município de Colombo, que me aceitaram em seu ambiente de trabalho e contribuíram para a coleta de dados.

A Cristiane Baccin Bendo (Universidade Federal de Minas Gerais) pela ajuda na análise fatorial.

Aos colegas de mestrado, pelos momentos de convivência saudável e amiga.

Aos meus familiares pelo incentivo em todos os momentos.

Aos cuidadores, que foram voluntários desta pesquisa, sem eles esta seria impossível.

Enfim, a todos aqueles que de uma maneira ou de outra contribuíram para que este percurso pudesse ser concluído.

## RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi realizar a tradução e adaptação transcultural para a língua portuguesa do Brasil e validação, através da verificação das propriedades psicométricas, da versão brasileira do *Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry* (REALD-30), que é um instrumento de estimativa rápida de alfabetismo funcional em saúde bucal de adultos. Para ser aplicado na população brasileira de língua portuguesa, o REALD-30 foi traduzido, submetido ao processo de adaptação transcultural e aos testes psicométricos. Foram seguidas as etapas de equivalência conceitual, de itens, semântica, operacional, de mensuração e funcional. Para avaliação da equivalência de mensuração, foram entrevistados 258 cuidadores de crianças de 0 a 12 anos de idade que faziam acompanhamento nas clínicas de odontopediatria da Universidade Federal do Paraná e em Unidades de Saúde da região metropolitana de Curitiba, no período de fevereiro a setembro de 2012. As propriedades psicométricas da versão brasileira do instrumento, o *Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry – Brazil* (REALD-B), foram avaliadas através das análises de consistência interna (coeficiente  $\alpha$  de Cronbach), reprodutibilidade (teste-reteste), validade de constructo (análise fatorial exploratória), validade convergente (associação com alfabetismo funcional, nível de escolaridade e nível de conhecimento sobre o pronto-atendimento de traumatismos alveolodentários), validade discriminante (comparação dos escores do REALD-B de acordo com o tipo de ocupação profissional, o tempo após a última visita ao dentista e a renda familiar) e validade preditiva (associação com a qualidade de vida relacionada à saúde bucal, a autopercepção de saúde bucal do respondente e a percepção do respondente quanto ao estado de saúde bucal da criança). O REALD-B apresentou escore médio de 21,6 (DP = 5,5) e tempo médio de execução de 1 minuto e 24 segundos. Demonstrou excelente consistência interna ( $\alpha$  de Cronbach = 0,88) e reprodutibilidade teste-reteste (ICC = 0,98; coeficiente Kappa de 0,42 a 1,00). A análise fatorial exploratória das palavras do REALD-B evidenciou a predominância clara de um fator. Os escores do REALD-B apresentaram correlação positiva e significativa com o nível de alfabetismo funcional, com número de acertos sobre o pronto-atendimento de traumatismos alveolodentários e com a escolaridade ( $r_s$  = 0,59, 0,32 e 0,54, respectivamente;  $p < 0,001$ ). Indivíduos com ocupação relacionada à saúde (Mann Whitney,  $p = 0,004$ ), que visitaram o dentista no último ano (Mann Whitney,  $p = 0,017$ ) e com maior renda familiar ( $r_s$  = 0,33,  $p < 0,001$ ) apresentaram maior nível de alfabetismo em saúde bucal. O REALD-B esteve associado a auto-percepção de saúde bucal (Mann Whitney,  $p = 0,003$ ) e a percepção do respondente quanto ao estado de saúde bucal da criança (Mann Whitney,  $p = 0,003$  e regressão múltipla de Poisson,  $p = 0,024$ , RP = 0,94 e IC 95% = 0,88 – 0,99). Não houve correlação com o Oral Health Impact Profile-14 ( $r_s$  = -0,08 e  $p = 0,198$ ). A versão brasileira do REALD-30 exibiu propriedades psicométricas adequadas, mostrando-se um instrumento rápido, simples, confiável e válido para mensurar os níveis de alfabetismo em saúde bucal de adultos de língua portuguesa brasileira.

Palavras-chave: Alfabetização em saúde. Estudos de validação. Saúde bucal. Conhecimento. Brasil.

## ABSTRACT

The aim of this research was to perform the translation and cultural adaptation to Brazilian Portuguese and validation, through testing the psychometric properties, of the Brazilian version of Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry (REALD-30), which is a quick estimate of functional oral health literacy in adults. To be applied in Brazilian Portuguese-speaking population, the REALD-30 was translated, subjected to the process of cultural adaptation and psychometric tests. Were followed the steps of conceptual equivalence, item, semantic, operational, measurement and functional. For the evaluation of measurement equivalence were interviewed 258 caregivers of children 0-12 years, who were attending in clinics of the pediatric dentistry at Universidade Federal do Paraná and Health Units in the metropolitan region of Curitiba, from February to September 2012. The psychometric properties of the Brazilian version of the instrument, the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry - Brazil (REALD-B) were evaluated through analysis of internal consistency (Cronbach's coefficient  $\alpha$ ), reproducibility (test-retest), construct validity (exploratory factor analysis), convergent validity (association with functional literacy, education level and level of knowledge about emergency care of dental trauma), discriminate validity (comparing the scores of RealD-B according to the type of occupation, time after last visit dentist and family income) and predictive validity (association with quality of life and related to oral health self-perceived oral health of the respondent, the respondent's perception about the state of children's oral health). The REALD-B had a mean score of 21.6 (SD = 5.5) and mean time to perform was 1.24 minutes. Showed excellent internal consistency (Cronbach's alpha = 0.88) and test-retest reliability (ICC = 0.983 and Kappa 0.42 to 1.00). The factor analysis of the words of REALD-B showed the clear predominance of one factor. The REALD-B scores showed significant and positive correlation with the level of functional literacy, with scores of the questionnaire on attitudes in cases of emergency oral trauma and schooling ( $r_s = 0.59, 0.32$  and  $0.54$ , respectively  $p < 0.001$ ). Individuals with health-related occupation (Mann Whitney,  $p = 0.004$ ), who visited the dentist in the last year (Mann Whitney,  $p = 0.017$ ) and higher family income ( $r_s = 0.33$ ,  $p < 0.001$ ) showed higher level of oral health literacy. The REALD-B was associated with self-perception of oral health (Mann Whitney,  $p = 0.003$ ) and the respondent's perception about the oral health status of the child (Mann Whitney,  $p = 0.003$  and multiple Poisson regression,  $p = 0.024$ , RP = 0.94 and 95% CI = 0.88 - 0.99). There was no correlation with the Oral Health Impact Profile-14 ( $r_s = -0.08$ ,  $p = 0.198$ ,  $p = 0.064$ , RR = 0.98 and 95% CI = 0.88 to 0.99). The Brazilian version of REALD-30 showed adequate psychometric properties, proved to be a rapid, simple, reliable and valid to measure the levels of oral health literacy of adults in Brazilian Portuguese-speaking.

Key-words: Health literacy. Validation studies. Oral health. Knowledge. Brazil.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO ALFABETISMO FUNCIONAL EM SAÚDE .....	20
FIGURA 2 – INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO ALFABETISMO FUNCIONAL EM SAÚDE BUCAL .....	22
FIGURA 3 – QUADRO ESQUEMATICO DO PROCESSO DE TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DO REALD-30 PARA A LÍNGUA PORTUGUESA DO BRASIL .....	37
FIGURA 4 – GRÁFICO DE SCREE PLOT .....	41

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 –	VALORES DO COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH PARA O REALD-B. (n = 258).....	39
TABELA 2 –	CONFIABILIDADE: VALORES DE ICC E KAPPA PARA O REALD-B. (n = 258).....	40
TABELA 3 –	VALIDADE CONVERGENTE, VERIFICADA ATRAVÉS DA CORRELAÇÃO ENTRE OS ESCORES DO REALD-B E O NÍVEL DE ALFABETISMO FUNCIONAL (Inaf), ACERTOS EM QTD A E ESCOLARIDADE. CURITIBA – PR. (n = 258).....	41
TABELA 4 –	VALIDADE DISCRIMINANTE, VERIFICADA ATRAVÉS DA DIVISÃO DOS INDIVÍDUOS POR TIPO DE OCUPAÇÃO PROFISSIONAL, TEMPO APÓS A ULTIMA VISITA AO DENTISTA E RENDA FAMILIAR. (n = 258).....	42
TABELA 5 –	VALIDADE PREDITIVA, VERIFICADA ATRAVÉS DA ASSOCIAÇÃO DOS ESCORES DO REALD-B COM OS ESCORES OHIP, COM O ESTADO DE SAÚDE BUCAL AUTO-RELATADO E COM A PERCEPÇÃO DO RESPONDENTE QUANTO A SAÚDE BUCAL DA CRIANÇA. (n = 258).....	43
TABELA 6 –	MODELOS MÚLTIPLOS DE POISSON PARA ASSOCIAÇÃO ENTRE ALFABETISMO EM SAÚDE BUCAL (REALD-B) E DESFECHOS EM SAÚDE BUCAL. (n = 258).....	43

## LISTA DE SIGLAS

DP – Desvio Padrão

EUA – Estados Unidos da América

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC – Intervalo de Confiança

ICC - Coeficiente de Correlação Interclasse

Inaf - Indicador de Alfabetismo Funcional

NAAL - National Assessment of Adult Literacy

NVS - Newest Vital Sing

PR - Paraná

OHIP-14 - Oral Health Impact Profile-14

QTDA – Questionário sobre Traumatismo Dento-Alveolar

REALD-30 - Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry

REALD-B - Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry – Brazil

REALM - Rapid Estimative Adult Literacy in Medicine

$r_s$  – Correlação de Spearman

SAHLPA - Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults

SAHLSA - Short Assessment of Health Literacy for Spanish-speaking Adults

SPSS - Statistical Package for Social Sciences

S-TOFHLA – Short Test of Functional Health Literacy in Adults

SUS – Sistema Único de Saúde

TOFHLA - Test of Functional Health Literacy in Adults

TOFHLiD - Testing of the Test of Functional Health Literacy in Dentistry

UFPR – Universidade Federal do Paraná

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

US – Unidade de Saúde

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	13
2. OBJETIVOS .....	16
3. REVISÃO DE LITERATURA .....	17
3.1 Alfabetismo funcional .....	17
3.2 Alfabetismo funcional em saúde .....	18
3.3 Alfabetismo funcional em saúde bucal .....	21
3.4 Estudos de aplicação dos instrumentos .....	24
4. MATERIAL E MÉTODOS .....	27
4.1. Participantes e cenário de administração .....	27
4.2. Instrumento .....	27
4.3. Adaptação transcultural .....	28
4.3.1 Equivalência conceitual .....	28
4.3.2 Equivalência de itens e semântica .....	29
4.3.3 Equivalência operacional .....	32
4.3.4 Equivalência de mensuração .....	33
4.3.4.1 Confiabilidade .....	33
4.3.4.2 Validade .....	34
4.3.1 Equivalência funcional .....	37
5. RESULTADOS .....	38
6. DISCUSSÃO .....	44
7. CONCLUSÃO .....	48
REFERÊNCIAS .....	49
APÊNDICES .....	56
ANEXOS .....	66

## 1 INTRODUÇÃO

O Alfabetismo em saúde é um tema emergente na literatura científica, principalmente devido a sua associação a piores desfechos em saúde. O alfabetismo funcional em saúde foi definido como “o grau em que os indivíduos têm a capacidade de obter, processar e compreender informações básicas de saúde e serviços necessários para tomar decisões de saúde adequadas” (SELDEN *et al.*, 2000). Quando considerado em contextos odontológicos é definido como alfabetismo em saúde bucal.

O reconhecimento de palavras, a compreensão de leitura e o conhecimento conceitual influenciam a capacidade de uma pessoa para tomar boas decisões. Assim, o pouco conhecimento e baixa habilidade de leitura influenciam diversas decisões que, por sua vez, tem impacto na saúde e no bem-estar. Para decisões adequadas, o paciente deve também estabelecer uma comunicação significativa com o profissional de saúde. Sem compreender as mensagens que receberam as pessoas não conseguem entender as suas opções de saúde e não poderão transformar em ação suas decisões (MACEK *et al.*, 2010).

O baixo alfabetismo funcional em saúde pode refletir em altas taxas de hospitalização e uso de emergência médicas, e na subutilização dos serviços preventivos de saúde (ATCHISON *et al.*, 2010). Estudos de revisão apontam que o baixo alfabetismo em saúde dos pais está relacionado à piores resultados em saúde, principalmente para crianças pequenas (DeWALT *et al.*, 2009). E ainda, cuidadores com baixo alfabetismo funcional em saúde são mais passivos em o seu relacionamento com o pediatra (ROSENTHAL *et al.*, 2007).

No que se refere à saúde infantil, as disparidades de saúde podem ser particularmente sensíveis às competências do alfabetismo funcional em saúde do cuidador, pois as crianças são dependentes da capacidade individual de cada responsável em entender os regimes médicos e nutricionais e outras informações importantes de saúde (SANDERS *et al.*, 2009).

Prestadores de cuidados pediátricos têm superestimado o entendimento de saúde das famílias (WITTICH *et al.*, 2007). Uma revisão sistemática encontrou evidência significativa de que o alfabetismo funcional em saúde de cuidadores de crianças nos Estados Unidos da América (EUA) é limitado e que as informações em

saúde na forma escrita são complexas demais para o entendimento da maioria dos adultos, requerendo para a sua compreensão uma escolaridade superior a 10 anos de estudo (SANDERS *et al.*, 2009).

No Brasil, até o momento tem-se pouca informação sobre o alfabetismo em saúde. Estudos identificaram o baixo alfabetismo em saúde em 32,4% dos adultos que utilizaram os serviços de um hospital universitário e de outros hospitais que atendem pelo Sistema único de Saúde (SUS) na cidade de São Paulo (CARTHERY-GOULART *et al.*, 2009) e em 13,1% dos adultos que esperavam por atendimento em Unidades de Saúde de Bagé (MARAGNO, 2009) e observou que estes indivíduos apresentavam mais que o dobro de probabilidade de enfrentarem dificuldades para aderir aos esquemas terapêuticos (RP = 2,2; IC 95% 1,3 – 3,7).

Quanto ao alfabetismo em saúde bucal, não foram encontrados dados referentes à população brasileira, pois ainda não há instrumentos validados em português para mensurá-lo.

Considerando-se haver uma correlação entre o alfabetismo geral e o alfabetismo em saúde, os dados apresentados pelo Indicador de alfabetismo funcional (Inaf) em 2011, que mostram que 27% dos brasileiros entre 15 e 64 anos são considerados analfabetos funcionais (INSTITUTO PAULO MONTENEGRO, 2012), devem servir de alerta. De acordo com estes, uma parcela importante da população brasileira pode apresentar limitações para entender informações básicas de saúde, o que por sua vez pode comprometer a obtenção de bons resultados de saúde.

Assim, a obtenção de um instrumento para a mensuração do alfabetismo funcional em saúde bucal na população brasileira se faz de grande importância, pois esta medida parece estar positivamente correlacionada com desfechos de saúde bucal, como estado de saúde bucal e com qualidade de vida relacionada à saúde bucal (LEE *et al.*, 2007). Além disso, o conhecimento do nível de alfabetismo funcional pode facilitar o estabelecimento de estratégias para uma melhor comunicação profissional-paciente com alfabetismo em saúde bucal limitado, garantindo maior compreensão e adesão às orientações profissionais em saúde bucal. Dessa maneira pessoas com alfabetismo em saúde bucal limitado podem melhorar o gerenciamento de sua saúde e também desonerar o sistema de saúde, pois ao assumirem uma posição ativa no autocuidado em saúde bucal, estes indivíduos irão demandar um menor número de consultas e exames.

Considerando-se que o alfabetismo em saúde bucal do cuidador influencia as disparidades em saúde da criança, devem ser propostas medidas que visem intervenções específicas e de base populacional, como reduzir a complexidade das informações em saúde da criança, reforçar a tomada de decisão compartilhada e a habilidade de comunicação dos profissionais de saúde, facilitar a utilização do sistema de saúde e melhorar diretamente o alfabetismo funcional em saúde de crianças e cuidadores. Deve-se ainda ser trabalhada a melhoria dos instrumentos de avaliação do alfabetismo funcional em saúde bucal (LEE *et al.*, 2007).

A partir do entendimento do conceito de alfabetismo funcional em saúde, é importante que os profissionais analisem as informações fornecidas e suas repercussões nas ações dos pacientes (GONG *et al.*, 2007).

A disponibilidade de instrumentos validados que mensurem o alfabetismo em saúde bucal permitirá estudos mais aprofundados sobre esse tema.

## 2 OBJETIVO

Realizar a tradução e adaptação transcultural para a língua portuguesa do Brasil e validação, através da verificação das propriedades psicométricas, da versão Brasileira do REALD-30 (*Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry*), que é uma estimativa rápida de alfabetismo funcional em saúde bucal de adultos.



### 3 REVISAO DE LITERATURA

#### 3.1 Alfabetismo funcional

O termo alfabetismo funcional surgiu nos Estados Unidos da América (EUA) na década de 1930, utilizado pelo exército para indicar a capacidade de compreender instruções escritas necessárias para a realização de tarefas militares (CASTELL *et al.*, 1986). A partir de então, o termo passou a ser utilizado para designar a capacidade de utilizar a leitura e a escrita para fins práticos no cotidiano.

Segundo Ribeiro, em um artigo de revisão, em 1958, a *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) definia como alfabetizada uma pessoa capaz de ler e escrever um enunciado simples, relacionado à sua vida diária. Alguns anos depois, em 1978, a UNESCO adota os conceitos de analfabetismo e alfabetismo funcional. O alfabetismo funcional foi qualificado como o suficiente para que os indivíduos possam inserir-se adequadamente em seu meio, sendo capazes de desempenhar tarefas para seu próprio desenvolvimento e de sua comunidade. Esta definição se enquadra a uma perspectiva de relativismo sociocultural, onde a competência varia de acordo com as necessidades impostas pelo contexto socioeconômico, político ou cultural, e abriga interpretações antagônicas. Por um lado a funcionalidade do alfabetismo pode referir-se, principalmente, a formação de mão de obra apta a adaptar-se as exigências da modernização econômica. Por outro, pode ser interpretada como adequação das iniciativas de alfabetismo aos interesses da população, devendo nesse sentido buscar transformação das estruturas políticas e econômicas e não a adaptação dos indivíduos a elas (RIBEIRO, 1997).

No Brasil, foi criado em 2001, o Indicador de Alfabetismo Funcional (Inaf) (INSTITUTO PAULO MONTENEGRO, 2012) que avalia a capacidade de leitura, escrita e cálculo da população brasileira adulta. O Indicador permite mensurar os níveis de alfabetismo funcional da população brasileira entre 15 e 64 anos de idade. No Inaf o alfabetismo funcional é dividido em quatro níveis:

- **Analfabeto** - Corresponde à condição dos que não conseguem realizar tarefas simples que envolvem a leitura de palavras e frases ainda que uma parcela destes consiga ler números familiares (números de telefone, preços, etc.);
- **Rudimentar** - Corresponde à capacidade de localizar uma informação explícita em textos curtos e familiares (como um anúncio ou pequena carta), ler e escrever números usuais e realizar operações simples, como manusear dinheiro para o pagamento de pequenas quantias ou fazer medidas de comprimento usando a fita métrica;
- **Básico** - As pessoas classificadas neste nível podem ser consideradas funcionalmente alfabetizadas, pois já lêem e compreendem textos de média extensão, localizam informações mesmo que seja necessário realizar pequenas inferências, lêem números na casa dos milhões, resolvem problemas envolvendo uma sequência simples de operações e têm noção de proporcionalidade. Mostram, no entanto, limitações quando as operações requeridas envolvem maior número de elementos, etapas ou relações; e
- **Pleno** - Classificadas neste nível estão as pessoas cujas habilidades não mais impõem restrições para compreender e interpretar textos em situações usuais: lêem textos mais longos, analisando e relacionando suas partes, comparam e avaliam informações, distinguem fato de opinião, realizam inferências e sínteses. Quanto à matemática, resolvem problemas que exigem maior planejamento e controle, envolvendo percentuais, proporções e cálculo de área, além de interpretar tabelas de dupla entrada, mapas e gráficos (INSTITUTO PAULO MONTENEGRO, 2012).

### 3.2 Alfabetismo funcional em saúde

O termo alfabetismo em saúde foi usado pela primeira vez em 1974, em um artigo que discutia a educação em saúde como uma questão política que afeta o sistema de saúde e o sistema educacional (SIMONDS, 1974).

O alfabetismo funcional em saúde foi definido como “o grau em que os indivíduos têm a capacidade de obter, processar e compreender informações básicas de saúde e serviços necessários para tomar decisões de saúde adequadas” (SELDEN *et al.*, 2000).

O alfabetismo funcional em saúde engloba várias habilidades, incluindo o reconhecimento de palavras, compreensão de leitura, habilidades de comunicação e conhecimento conceitual (NIELSEN-BOHLMAN *et al.*, 2004). Até o momento, os instrumentos que mensuram o alfabetismo funcional em saúde têm se concentrado apenas no reconhecimento da palavra / habilidade de leitura (NIELSEN-BOHLMAN *et al.*, 2004; DeWALT e HINK, 2009). Sendo alfabetismo funcional em saúde um

componente fundamental para cuidados de saúde de alta qualidade, a ausência da observação de habilidade de comunicação e conhecimento conceitual tem restringido o avanço de intervenções eficazes.

Os principais instrumentos que medem a alfabetismo em saúde são a *Rapid Estimative Adult Literacy in Medicine* (REALM) (DAVIS *et al.*, 1993), que é um teste de reconhecimento da palavra, e o *Test of Functional Health Literacy in Adults* (TOFHLA) (PARKER *et al.*, 1995 e BAKER *et al.*, 1999), que se baseia na compreensão de leitura do indivíduo, não sendo nenhum deles uma avaliação global das capacidades de um indivíduo. Os demais instrumentos desenvolvidos para avaliação do alfabetismo em saúde, assim como suas variações e idiomas disponíveis são apresentados no quadro esquemático a seguir (FIGURA 1).

Até o momento, foi encontrado apenas um instrumento para a avaliação do alfabetismo em saúde traduzido, adaptado e validado para ser utilizado em português no Brasil: o *Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults* (SAHLPA) (APOLINÁRIO *et al.*, 2012), derivado do *Short Assessment of Health Literacy for Spanish-speaking Adults* (SAHLSA) (LEE *et al.*, 2006). Outros instrumentos como o TOFHLA, S-TOHLA e o *Newest Vital Sing* (NVS) (WEISS *et al.*, 2005) também foram traduzidos, adaptados para o português e utilizados no Brasil, porém não foram validados.

O REALM é o instrumento de alfabetismo funcional em saúde mais utilizado. É um teste de reconhecimento de palavra e pronúncia, com 66 itens dispostos em nível crescente de dificuldade, que mede o domínio do vocabulário, avalia a capacidade de um adulto leigo de ler termos médicos comuns, partes do corpo e doenças. O instrumento foi projetado para identificar pacientes com baixos níveis de alfabetismo funcional em saúde. Ele fornece estimativas do grau de leitura para pacientes que leem abaixo de um nível de nona série, o que corresponde ao ensino fundamental no sistema de educação brasileiro. A classificação do alfabetismo é feita em três níveis: inadequado (0-40); limitado (45-60) e adequado (61-66). O tempo de administração varia de um a dois minutos por pessoa. O REALM ao ser correlacionado a três outros testes de leitura padronizados na área da educação (PIAT-R, SORT-R, WRAT-R), exibiu excelente validade concorrente ( $r_s = 0,97, 0,96$  e  $0,88$  respectivamente e  $p < 0,001$ ). Apresenta como vantagens sua rápida e fácil administração e pontuação e o fato de requerer um treinamento mínimo para sua utilização.

Nome do Instrumento	Tipo de teste	Desenho	Versões disponíveis
REALM (inglês) Rapid Estimative Adult Literacy in Medicine (Davis TC, <i>et al.</i> , 1991, 1993)	Reconhecimento de palavra	66 itens	<ul style="list-style-type: none"> <li>REALM-UK (inglês)</li> </ul> Validação (Ibrahim <i>et al.</i> , 2008) <ul style="list-style-type: none"> <li>REALM-Turkey (árabe)</li> </ul> Tradução e Adaptação (Ozdemir <i>et al.</i> , 2010)
REALM-R (inglês) Revised (Bass <i>et al.</i> , 2003)	Reconhecimento de palavras	8 itens	--
REALM-TEEN (inglês) Teen (Terry <i>et al.</i> , 2006)	Reconhecimento de palavra	66 itens	--
REALM-SF (inglês) Short Form (Arozullah <i>et al.</i> , 2007)	Reconhecimento de palavras	7 itens	--
SAHL-S & E (espanhol) Short Assessment of Health Literacy-Spanish and English (Lee <i>et al.</i> , 2010)	Reconhecimento de palavra e Compreensão de leitura	18 itens	--
SAHLSA (espanhol) Short Assessment of Health Literacy for Spanish-speaking Adults (Lee <i>et al.</i> , 2006)	Reconhecimento de palavra e compreensão de leitura	50 itens	<ul style="list-style-type: none"> <li>SALPA (português)</li> </ul> Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults Validação (Apolinário <i>et al.</i> , 2012)
TOFHLA (inglês) Test of Functional Health Literacy in Adults (Parker <i>et al.</i> , 1995)	Compreensão de leitura	50 itens de compreensão de leitura e 17 itens de habilidades matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>TOFHLA-S (espanhol) (Parker <i>et al.</i>, 1995)</li> <li>TOFHLA-S, PR (espanhol) Adaptação (Rivero-Méndez <i>et al.</i>, 2010)</li> <li>TOFHLA – UK (ingles) Adaptação (von Wagner <i>et al.</i>, 2007)</li> <li>HHLT (hebreu)</li> </ul> Hebrew health literacy test Validação (Baron-Epel <i>et al.</i> , 2007) <ul style="list-style-type: none"> <li>TLS (português)</li> </ul> Teste de Letramento em Saúde Adaptação para Brasil (Maragno, 2009)
S-TOFHLA (inglês) Short-Test of Functional Health Literacy in Adults (Baker <i>et al.</i> , 1999)	Compreensão de leitura	25 itens	<ul style="list-style-type: none"> <li>S-TOFHLA (português)</li> </ul> Adaptação (Carthery-Goulart <i>et al.</i> , 2009)
NVS (inglês) Newest Vital Sign (Weiss <i>et al.</i> , 2005)	Compreensão de leitura	21 questões abertas	<ul style="list-style-type: none"> <li>NVS-UK (inglês)</li> </ul> Adaptação (Rowlands <i>et al.</i> , 2013) <ul style="list-style-type: none"> <li>NVS-Turkey (árabe)</li> </ul> Tradução e Adaptação (Ozdemir <i>et al.</i> , 2010) <ul style="list-style-type: none"> <li>NVS (português)</li> </ul> Adaptação (Paskulin <i>et al.</i> , 2011)
SKILLD (inglês) Spoken Knowledge in Low Literacy in Diabetes (Rothman <i>et al.</i> , 2005; Jeppesen <i>et al.</i> , 2011)	Conhecimento sobre diabetes	10 questões abertas sobre Diabetes	--
TALKDOC (inglês) (Helitzer <i>et al.</i> , 2012)	Comunicação oral e escuta	109 questões sobre HPV e câncer cervical	--
Health Literacy Screening Questions (Chew <i>et al.</i> , 2004, 2008; Wallace <i>et al.</i> , 2006)	Autorrelato	3 questões abertas	--
Health LiTT (inglês) Health Literacy Assessment Using Talking Touchscreen Technology (Hahn <i>et al.</i> , 2011)	Compreensão de leitura	90 itens (compreensão de leitura, análise de documentos e quantitativos)	--
HLSI (inglês) Health Literacy Skills Instrument (McCormack <i>et al.</i> , 2010)	Compreensão de leitura	38 questões fechadas	--
AURA (inglês) Ask, Understand, Remember Assessment (Clayman, M. L. <i>et al.</i> , 2010)	Compreensão de leitura	6 questões fechadas (Pacientes com doenças crônicas)	--
PHLAT (inglês) Parental Health Literacy Activities Test (Kumar <i>et al.</i> , 2010)	Compreensão de leitura	Duas versões: 20 itens e 10 itens	<ul style="list-style-type: none"> <li>PHLAT-10 Spanish (Yin <i>et al.</i>, 2012)</li> </ul>

FIGURA 1 - INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO ALFABETISMO FUNCIONAL EM SAÚDE - Conclusão

FONTE: O autor (2013)

Uma crítica ao REALM é que ele mede apenas a leitura e não a compreensão das palavras (DAVIS *et al.*, 1993). Ele também não inclui a avaliação de habilidades numéricas, que é realizada no TOFHLA (PARKER *et al.*, 1995 e BAKER *et al.*, 1999).

De uma maneira geral, os instrumentos que avaliam o alfabetismo funcional em saúde através do reconhecimento de palavras e da compreensão de leitura, embora utilizem linguagem relacionada à saúde, estão altamente correlacionados com os testes de leitura genérica, podendo, portanto, não refletir o conhecimento específico em saúde dos indivíduos (DeWALT *et al.*, 2004).

Dos instrumentos desenvolvidos até o momento, nenhum avalia de maneira global as dimensões do alfabetismo em saúde, que compreende, além do reconhecimento de palavras e da compreensão de leitura, o conhecimento conceitual e a habilidade de comunicação.

### **3.3 Alfabetismo funcional em saúde bucal**

O alfabetismo funcional em saúde quando avaliado em contextos odontológicos é definido como alfabetismo em saúde bucal e pode ser considerado como:

A capacidade de entender as causas de saúde bucal ruim, aprender e adotar aspectos de autocuidado, se comunicar com prestadores de serviços odontológicos, colocar seu nome em listas de espera para tratamento dentário, encontrar o caminho para a clínica odontológica, preencher os formulários, retornar nas consultas de acompanhamento e seguir a prescrição medicamentosa (PARKER e JAMIESON, 2010).

As pesquisas sobre o alfabetismo em saúde bucal não evoluíram além da avaliação dos níveis de leitura de materiais educativos e analogias entre os achados na literatura médica e suas aplicações conceituais na odontologia (NATIONAL INSTITUTE OF DENTAL AND CRANIO-FACIAL RESEARCH, 2005). Os instrumentos que avaliam o nível de alfabetismo funcional em saúde bucal são baseados em instrumentos já validados da área médica, como o REALM. Os

principais instrumentos desenvolvidos para a avaliação do alfabetismo em saúde bucal, assim como suas variações e idiomas disponíveis estão dispostos no quadro esquemático a seguir (FIGURA 2).

Nome do Instrumento	Tipo de teste	Desenho	Versões disponíveis
REALD-30 (inglês) Rapid Estimative Adult Literacy in Dentistry (Lee <i>et al.</i> , 2007)	Reconhecimento de palavra	30 itens de leitura	--
REALD-99 (inglês) Rapid Estimative Adult Literacy in Dentistry (Richman <i>et al.</i> , 2007)	Reconhecimento de palavra	99 itens de leitura	HKREALD-30 (chinês) Hong Kong Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry (Wong <i>et al.</i> , 2012)
REALM-D (inglês) Rapid Estimative Adult Literacy in Medicine and Dentistry (Atchison, <i>et al.</i> , 2010)	Reconhecimento de palavra	84 itens de leitura	--
TS- REALD (inglês) Two-Stage Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry (Stucky <i>et al.</i> , 2011)	Reconhecimento de palavras	18 itens de leitura	--
REALMD-20 (inglês) Rapid Estimative Adult Literacy in Medicine and Dentistry (Girona <i>et al.</i> , 2013)	Reconhecimento de palavras	20 itens de leitura	--
TOFHilD (inglês) Test of Functional Health Literacy in Dentistry (Gong <i>et al.</i> , 2007)	Compreensão de leitura	3 itens de compreensão de leitura e 4 itens de habilidades matemáticas	--
OHLI (inglês) Oral Health Literacy Instrument (Sabbahi <i>et al.</i> , 2009)	Compreensão de leitura	38 itens de compreensão de leitura e 19 itens de habilidades matemáticas	--
CMOHK (inglês) Comprehensive Measure of Oral Health Knowledge (Macek <i>et al.</i> , 2010)	Conhecimento conceitual	41 questões fechadas	--

FIGURA 2 - INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO ALFABETISMO FUNCIONAL EM SAÚDE BUCAL  
FONTE: O autor (2013)

O instrumento *Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry* (REALD-30) foi desenvolvido baseado no REALM para avaliar o nível de alfabetismo em saúde bucal de um indivíduo através do reconhecimento de palavras (LEE *et al.*, 2007). O instrumento continha 30 palavras relacionadas a doenças bucais (etiologia,

anatomia, prevenção e tratamento), retiradas de folhetos e materiais impressos fornecidos aos pacientes de Odontologia da Universidade da Carolina do Norte, e dispostas em ordem crescente de dificuldade, com base tanto na sua extensão, no número de sílabas e na dificuldade de combinação de sons. As palavras do REALD-30 devem ser lidas em voz alta pelos sujeitos aos entrevistadores, sendo atribuído valor 1 (um) para cada palavra pronunciada corretamente e 0 (zero) para cada palavra pronunciada de maneira incorreta. A pontuação total é gerada pela soma do valor obtido em cada palavra, podendo o escore total variar de 0 a 30, com a maior pontuação correspondendo ao nível mais alto de alfabetismo em saúde bucal. O instrumento mostrou-se válido e confiável para a população estadunidense de língua inglesa. Apresentou boa validade convergente quando correlacionado a dois instrumentos utilizado na medicina, REALM e TOFHLA ( $r_s = 0,86$  e  $0,64$  respectivamente). Também demonstrou boa validade preditiva ao ser positivamente associado com a qualidade de vida relacionada à saúde bucal, embora não tenha sido associado com estado de saúde bucal autorrelatado. Mostrou boa consistência interna, com  $\alpha$  de Cronbach igual a  $0,87$ . O REALD-30 mostrou-se um instrumento de fácil e rápida utilização em ambientes clínicos e na comunidade, sendo confiável para avaliar o alfabetismo em saúde bucal no nível individual, tanto na saúde pública como em clínicas privadas.

Em 2007 foi desenvolvida e avaliada uma versão mais longa do REALD-30, o REALD-99, esperando-se produzir uma medida com melhor validade preditiva. Porém os resultados obtidos foram semelhantes aos do REALD-30. Assim, o REALD-30 foi considerado mais recomendado para avaliação do nível de alfabetismo funcional em saúde bucal por demandar um menor tempo de administração (RICHMAN *et al.*, 2007).

O REALD-30 apresenta as limitações de um teste baseado no reconhecimento de palavras e como tal deve ser empregado na triagem da capacidade de leitura, pois avalia apenas uma das habilidades do alfabetismo funcional e não permite determinar se o paciente realmente sabe o significado de uma determinada palavra ou se é simplesmente capaz de pronunciá-la, sem ter qualquer conhecimento de seu significado (LEE *et al.*, 2007).

### 3.4 Estudos de aplicação dos instrumentos

No Brasil, no ano de 2010, 9,63% da população com 15 ou mais anos de idade era analfabeta (tinham menos de 4 anos de estudo) (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE). Segundo resultados do Inaf em 2011, 27% dos brasileiros entre 15 e 64 anos apresentavam alfabetismo abaixo do nível básico, sendo considerados analfabetos funcionais. Esta porcentagem aumenta de acordo com a faixa etária dos respondentes variando de 11% a 52%, para as faixas de 15-24 anos e 50-64 anos respectivamente. A maioria (53%) dos brasileiros que estudaram até a 4ª série é classificada como analfabetos funcionais, atingindo no máximo o nível rudimentar. (Disponível em: [http://www.ipm.org.br/ipmb\\_pagina.php?mpg=4.02.01.00.00&ver=por](http://www.ipm.org.br/ipmb_pagina.php?mpg=4.02.01.00.00&ver=por)).

Estudos que avaliaram o nível de alfabetismo em saúde nos EUA mostraram que 36% para a população em geral (NAAL, 2003) e 13% dos pacientes da *Indiana University School Dentistry* (JACKSON *et al.*, 2010) apresentaram alfabetismo funcional em saúde inadequado. No Brasil, 32,4% dos usuários de hospitais que prestam serviços através do SUS na cidade de São Paulo apresentaram alfabetismo funcional em saúde inadequado (CARTHERY-GOULART *et al.*, 2009). O baixo nível de alfabetismo em saúde esteve associado a fatores como: raça (não brancos) e sexo (masculino) (NAAL, 2003), maior idade e baixa escolaridade (CARTHERY-GOULART *et al.*, 2009; NAAL, 2003) e a classes socioeconômicas mais baixas (CARTHERY-GOULART *et al.*, 2009).

Segundo o relatório da Avaliação Nacional de Alfabetismo Funcional de Adultos (*National Assessment of Adult Literacy* - NAAL) dos EUA, em 2003 mais de 75 milhões de adultos estadunidenses apresentaram nível de alfabetismo em saúde básico (22%) ou abaixo do básico (14%). Adultos (não brancos ou asiáticos / ilhas do pacífico) do sexo masculino, com 65 anos ou mais e com escolaridade menor que o ensino médio apresentaram piores níveis de alfabetismo em saúde. Aqueles que autorrelataram sua saúde geral como ruim ou péssima tiveram baixo nível de alfabetismo em saúde, assim como aqueles atendidos por planos de saúde do governo ou que não possuem plano de saúde. A maior parte dos adultos que recebem informações de saúde a partir do rádio e da televisão possuía alfabetismo em saúde básico ou abaixo do básico. Grande parte dos indivíduos que receberam



informação a partir de materiais impressos ou escritos apresentou nível de alfabetismo em saúde básico ou superior. Quanto maior o nível de alfabetismo em saúde, maior foi o uso da internet como fonte de informação em saúde (Disponível em: <http://nces.ed.gov/naal/health.asp>).

No Brasil, segundo um estudo realizado com a aplicação do S-TOFHLA a 312 adultos que utilizaram os serviços de um hospital universitário e de outros hospitais que prestam serviços de saúde através do SUS na cidade de São Paulo, quase um quarto (23,4%) dos participantes foram classificados como analfabetos funcionais em saúde, o que significa que eles não podem realizar tarefas básicas de leitura necessárias para compreender a informação escrita da saúde. Outros 9% tinham habilidades de leitura regular. A proporção de indivíduos com baixo alfabetismo em saúde foi maior nos grupos de baixa escolaridade (1-7 anos de estudo) e entre os idosos, dos quais mais de 50% foram classificados com nível de alfabetismo inadequado / regular. Além disso, estes indivíduos pertenciam a classes socioeconômicas mais baixas, exercendo profissões que não exigem muita qualificação. Os resultados indicaram ainda que, para cada ano de estudo formal adicionado, houve um aumento de 3,9 pontos em média no escore S-TOFHLA. E ainda, entre os indivíduos com mais de 12 anos de estudo formal, um número muito pequeno ficou fora da faixa adequada de alfabetismo em saúde (67 - 100 pontos). Porém os autores ressaltaram que a escolaridade por si só não pode ser um indicador absolutamente confiável de habilidades de compreensão de leitura (CARTHERY-GOULART *et al.*, 2009).

O limitado alfabetismo em saúde pode ser uma explicação para algumas disparidades em saúde (SANDERS *et al.*, 2009). Adultos com baixo alfabetismo em saúde são mais propensos a erros de medicação, a subutilização de serviços preventivos e a resultados negativos na manutenção de saúde da sua criança (como o controle da asma e diabetes tipo 1) (SANDERS *et al.*, 2009). Adolescentes com baixo alfabetismo em saúde são mais predispostos a comportamentos de saúde inadequados e a práticas de risco a saúde, como uso de drogas, sexo inseguro (SANDERS *et al.*, 2009) e comportamentos violentos (DeWALT *et al.*, 2009).

No que se refere ao alfabetismo funcional em saúde bucal em adultos, baixos escores exibiram associação com baixo nível socioeconômico (JONES *et al.*, 2007; MACEK *et al.*, 2010), menor escolaridade (NIELSEN-BOHLMAN *et al.*, 2004; JONES *et al.*, 2007; JACKSON *et al.*, 2010; LEE *et al.*, 2011), dificuldades de

aprendizagem (NIELSEN-BOHLMAN *et al.*, 2004), maior idade (JACKSON *et al.*, 2008; JACKSON *et al.*, 2010; MACEK *et al.*, 2010), raça não-branca (JACKSON *et al.*, 2008; LEE *et al.*, 2011) e sexo masculino (JACKSON *et al.*, 2008). Pessoas para as quais o idioma investigado era uma segunda língua também apresentaram escores mais baixos de alfabetismo funcional em saúde bucal (MACEK *et al.*, 2010).

O baixo alfabetismo em saúde bucal pode ser uma explicação para piores desfechos de saúde bucal (MACEK *et al.*, 2010). Indivíduos com alfabetismo em saúde bucal limitado provavelmente tem dificuldades de entender e usar o sistema odontológico de saúde e de administrar a sua saúde bucal (HOROWITZ E KLEINMAN, 2008). Sendo que, pacientes que apresentam um maior entendimento das informações fornecidas, no contexto dos cuidados em saúde, tendem a aderir às instruções de cuidados domiciliares, pós-operatórios, horários de medicação e visitas de acompanhamento (GONG *et al.*, 2007).

O baixo alfabetismo em saúde bucal está associado a piores desfechos em saúde bucal, como presença de periodontite e sintomas percebidos de boca seca (JACKSON *et al.*, 2010), pior qualidade de vida associada a saúde bucal (OHIP-14) (PARKER E JAMIESON, 2010; DIVARIS *et al.*, 2011), pior autoavaliação da saúde bucal (JONES *et al.*, 2007; VANN JR *et al.*, 2010), não ter visitado o dentista no último ano (JONES *et al.*, 2007), autorrelato de perda dentária, percepção de necessidade de restaurações e extrações, e sentir-se desconfortável com a aparência de seus dentes, boca ou próteses (PARKER E JAMIESON, 2010).

Os estudos mostram ainda que aqueles indivíduos com baixo alfabetismo em saúde bucal tinham também um menor conhecimento sobre saúde bucal (PARKER E JAMIESON, 2010; VANN JR *et al.*, 2010) e comportamentos prejudiciais à saúde bucal (PARKER E JAMIESON, 2010). Cuidadoras que relataram não realizar escovação diária e aquelas que colocavam o seu filho / criança na cama com mamadeira apresentaram menores níveis de alfabetismo em saúde bucal (VANN JR *et al.*, 2010).

Também foi relatada a associação entre o alfabetismo em saúde bucal e o estado de saúde bucal (determinado por exame clínico). Cuidadores que necessitavam de tratamento leve ou moderado eram mais propensos a ter maiores escores REALD-30 do que aqueles com necessidades de tratamento complexo (MILLER *et al.*, 2010).

## **4 MATERIAL E MÉTODOS**

### **4.1 Participantes e cenário de administração**

Este estudo de validação foi desenvolvido na cidade de Curitiba e região metropolitana, Paraná, Brasil. Foram recrutados para participar do estudo cuidadores de criança de 0 a 12 anos de idade que eram atendidas em clínicas de Odontopediatria da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e em Unidades de Saúde (US), no período de fevereiro a setembro de 2012. Os critérios de exclusão foram: ter mais de 80 anos de idade, ser analfabeto, não ter o português como língua nativa, apresentar problemas de visão / audição (relatados ou percebidos), apresentar sinais óbvios de comprometimento cognitivo e / ou de intoxicação por drogas ou álcool no momento da entrevista.

Os participantes foram entrevistados, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE I), enquanto aguardavam o atendimento médico / odontológico de sua criança, em uma sala reservada. As participações foram filmadas, a fim de possibilitar a conferência das pronúncias e confirmar a pontuação. A pesquisa foi desenvolvida após a aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa da UFPR (Registro CEP/SD: 1247.172.11.10, CAAE: 0171.0.091.000-11) (ANEXO I).

### **4.2 Instrumento**

O REALD-30 (ANEXO II) é um instrumento que avalia o nível de alfabetismo em saúde bucal de um indivíduo por meio do reconhecimento de palavras. É fácil e rápido de administrar (aproximadamente 2 minutos). Contém 30 palavras relacionadas a doenças bucais (etiologia, anatomia, prevenção e tratamento). As palavras do REALD-30 são dispostas em ordem crescente de dificuldade, com base tanto na extensão média da palavra, no número de sílabas e na dificuldade de combinação de sons. A lista de palavras deve ser lida em voz alta pelos sujeitos aos

entrevistadores. Para sua pontuação é atribuído peso 1 (um) para cada palavra pronunciada corretamente e 0 (zero) quando pronunciada de maneira incorreta. A pontuação total é obtida pela soma das pontuações de cada palavra, seu escore total pode variar de 0 a 30, onde a maior pontuação corresponde ao nível mais alto de alfabetismo em saúde bucal (LEE *et al.*, 2007).

Para ser aplicado na população brasileira de língua portuguesa, o REALD-30 foi traduzido, submetido ao processo de adaptação transcultural e aos testes psicométricos. Os autores do instrumento original forneceram consentimento para a realização deste trabalho (APÊNDICE II).

### **4.3 Adaptação transcultural**

O processo de adaptação transcultural foi desenvolvido de acordo com os critérios estabelecidos na literatura (HERDMAN *et al.*, 1998; REICHENHEIM e MORAES, 2007). Foram seguidas as etapas de equivalência conceitual, de itens, semântica, operacional, de mensuração e funcional.

#### **4.3.1 Equivalência conceitual**

Esta etapa compreendeu o embasamento teórico e a análise conceitual sobre o tema. Para o embasamento teórico, um comitê formado por três cirurgiões-dentistas com experiência na área de educação em saúde analisou o referencial teórico do instrumento original, a partir de uma revisão da literatura sobre o tema. Posteriormente, avaliou o conceito de alfabetismo em saúde bucal proposto pelos autores do instrumento original para verificar se este tem o mesmo significado para a população brasileira e a pertinência do conceito à realidade local. O comitê concluiu que este estava de acordo e era relevante para a realidade da população-alvo.

#### 4.3.2 Equivalência de itens e semântica

Em função das características específicas do instrumento, estas duas etapas foram realizadas simultaneamente.

O instrumento original foi traduzido de forma literal para o português por dois tradutores independentes, ambos brasileiros com fluência em inglês, sendo um deles profissional em odontologia e outro com formação em educação de línguas.

Foi realizado um pré-teste com 10 pessoas de diferentes níveis de escolaridade (pré-teste 1), que responderam a uma versão de consenso do questionário traduzido. O instrumento original apresenta duas características essenciais: incluir palavras relacionadas a doenças bucais (etiologia, anatomia, prevenção e tratamento) e ordenar as palavras em dificuldade crescente de leitura. A tradução literal não garantiu a manutenção da segunda destas características. A dificuldade de leitura está relacionada à estrutura da palavra e a sua exposição na população, o que muitas vezes se alterou durante a tradução, por questões linguísticas ou culturais. Línguas latinas apresentam maior facilidade de leitura que a inglesa. Diferentemente do inglês, o português apresenta alta correspondência fonema-grafema e pronúncia regular. Além disso, algumas palavras apresentaram duplo sentido quando traduzidas para o português, podendo ser associadas à odontologia, mas também a outros contextos.

Em função disso, neste momento o instrumento apresentou pouco poder de discriminação. Percebeu-se que algumas palavras do instrumento original precisariam ser substituídas na versão brasileira do REALD-30, evidenciando que para este tipo de instrumento não bastaria uma tradução literal. Como muitas palavras apresentaram grande frequência de acerto, foi necessário encontrar palavras com maior grau de dificuldade e que mantivessem o mesmo contexto.

Para a identificação de novas palavras elegíveis para substituir algumas das originais de forma a suprir as deficiências identificadas, utilizou-se estratégia semelhante àquela empregada na construção do instrumento original. Foi realizada, durante os meses de janeiro e fevereiro de 2012, uma pesquisa para identificação de palavras relacionadas à saúde bucal veiculadas nos meios de comunicação e no comércio brasileiro.

Para representar os meios de comunicação impressos, foram analisadas duas edições, uma de domingo e uma de um dia de semana, de um jornal de grande circulação no estado do Paraná (Gazeta do Povo) e duas revistas semanais de grande circulação nacional (uma edição de cada), uma de entretenimento baseado em reportagens sobre a vida de celebridades (Contigo) e outra sobre assuntos gerais com reportagens envolvendo economia, política, tecnologia, entretenimento, saúde entre outras (Veja). Estes exemplares foram cuidadosamente lidos na íntegra e todos os termos relacionados à odontologia e a saúde bucal encontrados em reportagens, colunas ou propagandas foram grifados. Este levantamento foi realizado na mesma semana.

As duas emissoras de televisão aberta com maior audiência nacional (Globo e Record) foram selecionadas para representar os meios de comunicação audiovisuais. Para tanto, foram realizadas gravações ininterruptas da programação dos dois canais no horário entre 7:00 e 23:00h, correspondentes a 1 dia de fim de semana e 1 dia de semana para cada emissora. As gravações foram posteriormente assistidas na íntegra e as palavras relacionadas à saúde bucal que apareceram escritas ou foram pronunciadas nas diversas programações, incluindo as propagandas, foram anotadas. Esta parte do levantamento envolveu duas semanas.

Na semana seguinte, foi realizada também visita a dois supermercados (Angeloni e Pão de Açúcar) e a duas farmácias/drogarias (Minerva e Nissei) da cidade de Curitiba que tinham um fluxo grande de pessoas e exposição de produtos de higiene bucal. As palavras relacionadas à saúde bucal que apareceram escritos na embalagem dos produtos, em letra de tamanho suficiente para ser lido com o produto ao alcance da mão, com o braço semiestendido, foram anotadas. Foram anotadas também as palavras que apareceram em cartazes de propaganda presentes nestes estabelecimentos.

Foi elaborada uma lista com as palavras, foi computado o número de vezes em que cada uma delas apareceu e estas foram ranqueadas de acordo com a frequência de observação.

Todo o levantamento para identificação das palavras foi realizado por uma mesma avaliadora. Em caso de dúvida sobre a adequação da palavra ao contexto saúde bucal, o comitê de cirurgiões-dentistas com experiência na área de educação em saúde foi consultado.

Considerando a frequência de observação e o grau de dificuldade na pronúncia, 20 palavras foram selecionadas, a partir desta pesquisa junto aos meios de comunicação e ao comércio, e adicionadas às 30 palavras originadas a partir da tradução literal do REALD-30.

Esta nova lista, com 50 palavras, foi aplicada a um grupo de 14 pessoas (pré-teste 2). Para definição de quais palavras do instrumento original deveriam ser substituídas foram considerados dois aspectos: ambiguidade e facilidade de leitura. Além disso, foram eliminadas aquelas cuja tradução para o português resultou em palavras compostas.

A ambiguidade foi observada durante o pré-teste 2, quando os sujeitos foram questionados sobre o significado de cada palavra. A tradução para o português das palavras “*Cellulitis*” (Celulite), “*Pulp*” (Polpa) e “*Sealant*” (Selante) apresentam duplo sentido e o significado identificado com mais frequência no pré-teste 2 não estava relacionado à saúde bucal. A facilidade de leitura foi avaliada através da frequência de acertos no pré-teste 2. Com o objetivo de manter a mesma proporção de palavras fáceis, moderadas e difíceis sugeridas pelos autores do instrumento original (STUCK *et al.*, 2011), as palavras “*Fluoride*” (Flúor), “*Extraction*” (Extração) e “*Caries*” (Cárie) foram substituídas por outras de maior complexidade de leitura. As palavras “*Braces*” (Aparelho ortodôntico) e “*Floss*” (Fio dental) foram substituídas, pois suas traduções geraram palavras compostas, o que não é previsto no instrumento original.

Para a escolha das palavras substitutas, considerou-se aquelas com menor número de acerto no pré-teste 2 e que mantinham o mesmo contexto da palavra original quanto ao seu uso (doença, etiologia, anatomia, prevenção ou tratamento).

Ao final, as palavras Celulite, Polpa, Selante, Flúor, Extração, Cárie, Aparelho ortodôntico e Fio dental foram substituídas por Hemorragia, Endodontia, Película, Enxaguatório, Biópsia, Erosão, Ortodontia e Radiografia.

O comitê de cirurgiões-dentistas com experiência em educação em saúde avaliou a versão obtida para verificar se o instrumento se comporta da mesma forma nas duas culturas, e se, conseqüentemente, os resultados poderão ser comparáveis. A versão adaptada foi enviada a dois tradutores independentes, nativos em língua inglesa e fluentes em português, para a realização de duas versões retrotraduzidas (inglês). Os pesquisadores avaliaram estas versões e elaboraram uma versão de consenso da retrotradução. Em seguida, os integrantes do comitê compararam o instrumento original com a versão retrotraduzida, considerando que a versão final

não representava uma tradução literal do instrumento original, e concluíram que os objetivos foram mantidos nas duas versões. Esta versão foi então definida como a versão final do instrumento, chamado de *Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry – Brazil* (REALD-B) (APÊNDICE III).

#### 4.3.3 Equivalência operacional

Durante os pré-testes, foram avaliados também os aspectos práticos da utilização do instrumento.

Assim como no instrumento original, as palavras do REALD-B foram dispostas em ordem crescente de dificuldade, com base na extensão média da palavra, no número de sílabas, na dificuldade de combinação de sons e nos resultados do pré-teste 2. O instrumento foi aplicado, pontuado e interpretado da mesma maneira que o REALD-30.

Foram considerados erros de pronúncia: a) Substituição por palavra visualmente similar, com troca ou alteração no número de sílabas (exemplo: escovar por escova); b) Palavras irregulares lidas como regulares (exemplo: enxaguatório por ensaguatório); c) Substituição, omissão ou adição de letras (exemplo: gengiva por gengiba, bruxismo por bruximo); d) Falha no uso das regras de correspondência (exemplo: erosão por erossão); e) Erro na identificação da sílaba tônica (exemplo: genética por genetica).

Palavras lidas em velocidade lenta, mas de maneira ritmada, foram consideradas corretas. Porém, situações em que houve necessidade de voltar sílabas ou mesmo a palavra toda para conseguir lê-la, foram consideradas como erro.

A apresentação do questionário, referente ao formato e à disposição dos itens, e o protocolo de aplicação do instrumento mostraram-se adequados, não necessitando de nenhuma alteração. O tempo médio de administração foi semelhante ao relatado no estudo original.



#### 4.3.4 Equivalência de mensuração

Para esta etapa da pesquisa, buscou-se uma amostra mínima de 200 indivíduos, que corresponde àquela utilizada no estudo de validação do instrumento original (LEE *et al.*, 2011), finalizando com a participação de 258 entrevistados.

As entrevistas compreenderam além da aplicação do REALD-B, a aplicação de um índice de alfabetismo funcional (ANEXO III), de um instrumento para mensuração da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (ANEXO IV), de um questionário com questões demográficas, socioeconômicas, de utilização de serviços odontológicos e de percepção de saúde bucal (APÊNDICE IV) e de um questionário sobre atitudes no pronto-atendimento de traumatismos alvéolodentales (APÊNDICE V).

Ao final da entrevista, foram esclarecidas eventuais dúvidas que os entrevistados ainda possuíssem sobre o tema ou outras dúvidas sobre saúde bucal. As entrevistas e a aplicação dos questionários tiveram duração total de cerca de 30 minutos.

##### 4.3.4.1 Confiabilidade

A consistência interna foi calculada através do coeficiente  $\alpha$  de Cronbach, interitem e total. Valores  $\geq 0,70$  foram considerados aceitáveis para a comparação entre grupos (CRONBACH, 1951; NUNNALLY e BERNSTEIN 1994).

A estabilidade do instrumento foi verificada por meio da reaplicação do mesmo a 10% da amostra, um mês após a primeira entrevista, pela mesma examinadora.

A reprodutibilidade, avaliada através do teste-reteste, foi calculada por meio do Coeficiente de Correlação Interclasse (ICC) e do coeficiente Kappa. O ICC foi avaliado de acordo com os seguintes valores:  $\leq 0,40$  correlação fraca,  $0,41 - 0,60$  correlação moderada,  $0,61 - 0,80$  correlação boa e  $0,81 - 1,00$  correlação excelente (BARTKO, 1966; WILSON *et al.*, 2000). O coeficiente Kappa foi calculado para cada palavra do instrumento individualmente, para avaliar o grau de concordância entre

os resultados, para cada par avaliado. Os resultados foram interpretados de acordo com o seguinte critério: -1,00 – 0,00 baixo, 0,00 – 0,20 discreto, 0,20 – 0,40 regular, 0,40 – 0,60 moderado, 0,60-0,80 substancial e 0,80 – 1,00 próximo do perfeito (LANDIS e KOCH 1977).

### 3.4.2 Validade

Validade de constructo: a suposição da unidimensionalidade do instrumento foi testada através da análise fatorial exploratória. Trabalhou-se com a hipótese de que o alfabetismo em saúde bucal é unidimensional, ou seja, representa apenas um fator. Os autovalores gerados a partir da análise fatorial, que representam a variância em um conjunto de variáveis explicadas por um fator (no caso o alfabetismo em saúde bucal), foram considerados para determinar se havia um fator dominante entre as palavras incluídas no REALD-B. Autovalores maiores que 1 (um) foram examinados e considerados um fator.

Validade convergente: foi verificada através da correlação entre os escores obtidos no REALD-B e o nível de alfabetismo funcional, a escolaridade do respondente e o nível de acertos em um questionário sobre atitudes no pronto-atendimento de traumatismos alvéolodentales.

Para a determinação do nível de alfabetismo funcional, os cuidadores responderam a 10 questões do Índice de Alfabetismo Funcional (Inaf), que avalia o alfabetismo de adultos (ANEXO III). As questões abrangiam todos os níveis de alfabetismo funcional e foram dispostas em ordem crescente de dificuldade. As respostas do Inaf foram categorizadas e receberam peso 1 quando corretas e 0 quando incorretas. As pontuações obtidas em cada pergunta foram somadas para a obtenção de um escore total, que poderia variar de 0 a 10, onde a maior pontuação corresponderia a um nível mais alto de alfabetismo funcional.

A escolaridade (anos de estudo formal) do respondente foi arguida na entrevista (APÊNDICE IV).

Ao final da entrevista, foi fornecido aos cuidadores um folheto educativo (APÊNDICE VI) com as orientações sobre como proceder diante de casos de traumatismo alvéolodental. O folheto de tamanho A4 foi construído com base no

material da Campanha de Educação e Prevenção do Trauma Dentário da Sociedade Brasileira de Traumatologia Dentária (disponível em: [HTTP://www.sbtbd.org.br/paciente.asp](http://www.sbtbd.org.br/paciente.asp)) e abordava quais atitudes deveriam ser tomadas para o pronto-atendimento em situações de avulsão, intrusão, extrusão (frente do folheto) e fratura (verso do folheto) na dentição decídua e permanente, possuía ilustrações coloridas das situações e linguagem simples e direta.

Após a leitura individual do folheto, os cuidadores responderam a um questionário sobre as atitudes no pronto-atendimento a crianças em caso de traumatismo alvéolodental (QTDA) (APÊNDICE V). O QTDA é composto por 10 perguntas de múltipla escolha sobre a atitude a ser tomada em caso de traumatismo na dentição decídua ( $n = 5$ ) e na dentição permanente ( $n = 5$ ), sendo estas referentes a situações de avulsão, intrusão, extrusão e fratura dentária. Cada pergunta tinha de 4 a 5 opções de resposta, sendo possível, ao respondente, descrever outra atitude, caso não considerasse nenhuma das alternativas como correta. As respostas do QTDA foram categorizadas e receberam peso 1 quando corretas e 0 quando incorretas. As pontuações obtidas em cada pergunta foram somadas para a obtenção de um escore total, que poderia variar de 0 a 10, onde a maior pontuação corresponderia a um maior conhecimento quanto ao pronto-atendimento em caso de traumatismo alvéolodental.

Trabalhou-se com a hipótese de que indivíduos com nível mais alto de alfabetismo funcional, com mais anos de estudo e com mais acertos em QTDA tivessem melhor desempenho no REALD-B.

Validade discriminante: para esta análise os responsáveis foram divididos por tipo de ocupação profissional (relacionada à área da saúde: sim / não), por tempo após a última visita ao dentista (menos de 1 ano / de 1 a 2 anos / de 2 a 5 anos / há mais de 5 anos / nunca) e por renda familiar (em reais). Estas informações foram obtidas através de questionário (APÊNDICE IV). Havia a expectativa de que indivíduos com ocupação relacionada à saúde, que visitaram o dentista há pouco tempo e com maior renda familiar tivessem melhor desempenho no REALD-B.

Validade preditiva: Esta pesquisa trabalhou com a hipótese de que o alfabetismo em saúde bucal estaria associado com as medidas de desfecho odontológicas: estado de saúde bucal (autopercepção de saúde bucal e percepção do respondente quanto à saúde bucal da criança pela qual é responsável) e ao impacto das condições bucais na qualidade de vida.

A extensão em que problemas de saúde bucal afetam a qualidade de vida relacionada à saúde bucal do indivíduo foi estimada através do Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14) (ANEXO IV), respondido pelos cuidadores no momento da entrevista. O OHIP-14 é composto por sete dimensões com dois itens em cada, que são: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e desvantagem social. As questões são pontuadas e recebem peso de acordo com a frequência relatada para cada evento (0 indica nunca; 1, raramente; 2, às vezes; 3, constantemente e 4, sempre). Para obtenção do escore final as pontuações de cada questão individual são somadas (OLIVEIRA; NADANOVSKY, 2005).

Os participantes também responderam às questões: “Como classifica a sua saúde bucal e de seu filho?” (excelente / muito boa / boa / regular / ruim) (APÊNDICE IV).

Esperava-se que quanto maior fosse o escore do REALD-B, melhor seria o estado de saúde relatado e menor o escore OHIP-14 (menor o impacto negativo de alterações bucais na qualidade de vida relacionada com a saúde bucal).

Para testar estas hipóteses, foram construídos 3 modelos múltiplos de regressão de Poisson com variância robusta, tendo como variáveis dependentes os escores do OHIP-14 e o estado de saúde bucal (autorrelatado e da criança), e como variável independente principal os escores do REALD-B. As variáveis sexo, idade, escolaridade, estado civil, e tempo após a última consulta ao dentista do respondente foram incluídas nos modelos para ajuste, pois, de acordo com a literatura, podem estar associadas aos desfechos em questão. O modelo para estado de saúde bucal relatado da criança foi ajustado também pelas variáveis sexo e idade da criança.

Como a variável “escore do REALD-B” não apresentou distribuição normal, as demais hipóteses foram testadas através dos testes não paramétricos de Wilcoxon, de Mann-Whitney e do coeficiente de correlação de Spearman. A análise dos dados foi realizada utilizando o *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS para Windows, versão 15.0, SPSS Inc, Chicago, IL, EUA). Para todas as análises, foi adotado nível de significância de 5%.

#### 4. 3.5 Equivalência funcional

A equivalência funcional (que corresponde ao efeito combinado da equivalência conceitual, de itens, semântica, operacional e de mensuração) foi avaliada comitê de cirurgiões-dentistas com experiência em educação em saúde que concluiu que o instrumento possibilita comparações com os estudos realizados em diferentes culturas.

A figura a seguir apresenta o resumo do processo de adaptação transcultural do REALD-B (FIGURA 3).

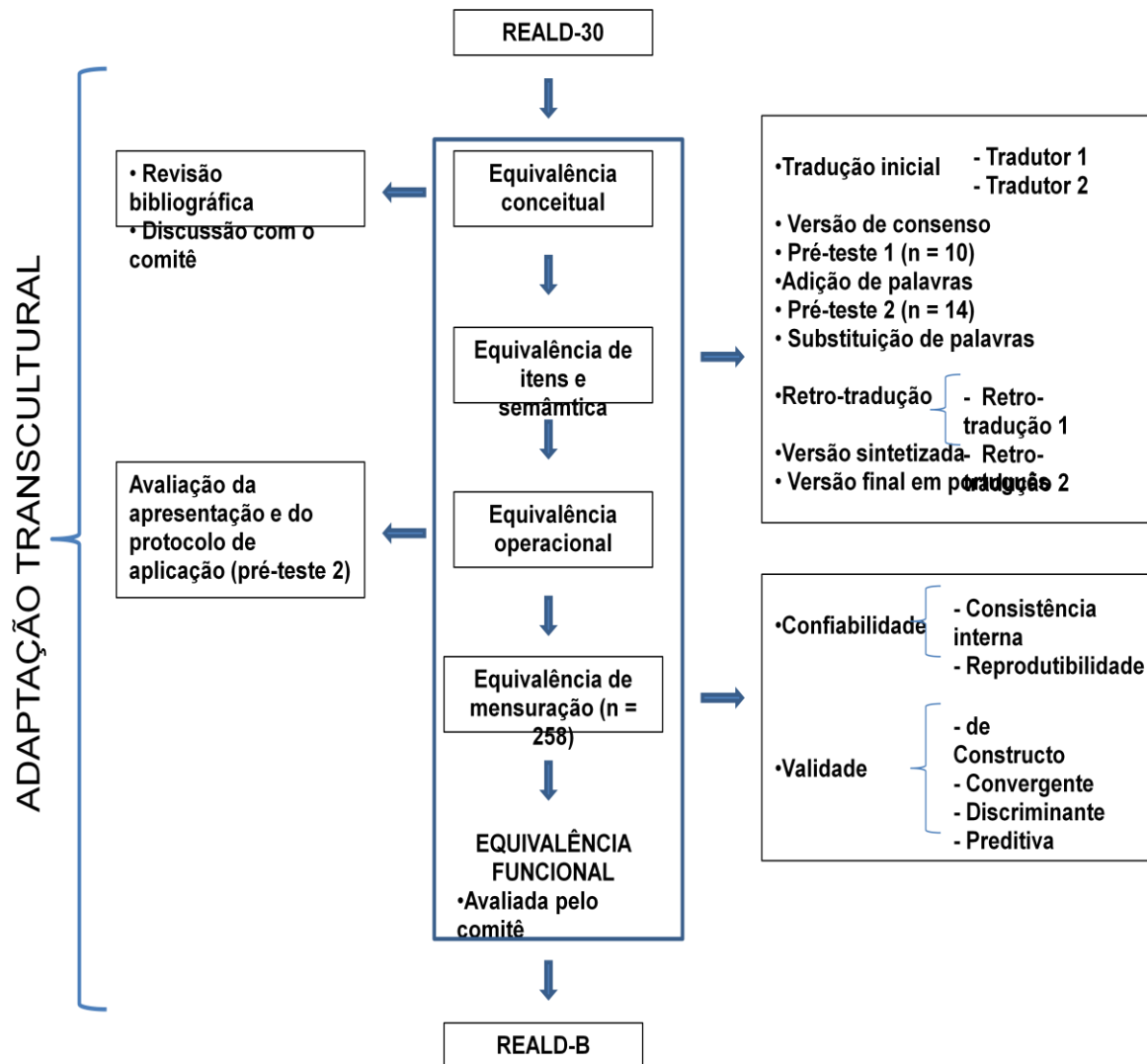


FIGURA 3 – QUADRO ESQUEMATICO DO PROCESSO DE TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DO REALD-30 PARA A LÍNGUA PORTUGUESA DO BRASIL. FONTE: O autor

## 5 RESULTADOS

A idade dos entrevistados variou de 15 a 75 anos, com média de 33,8 anos (DP = 11,7). A idade das crianças pelas quais os entrevistados eram responsáveis variou de 1 mês a 12 anos de idade, com média de 6 anos (DP = 3,7).

O REALD-B apresentou escore médio de 21,6 (DP = 5,5), com mediana de 23, mínimo de 3 e máximo de 30. O tempo médio para sua execução foi de 1 minuto e 24 segundos, variando entre 36 segundos até 3 minutos e 15 segundos. Para o Inaf o escore médio foi de 7,3 (DP = 1,9), com mediana de 8, mínimo de 0 e máximo de 10 e para o OHIP-14 a média foi de 16,0 (DP = 11,9), mediana de 14,5, mínimo de 0 e máximo de 56.

O instrumento apresentou boa confiabilidade interna, Alfa de Cronbach = 0,888, variando entre 0,881 e 0,889 quando as palavras eram excluídas individualmente (TABELA 1). Apresentou também adequada estabilidade, com excelente reprodutibilidade no teste-reteste, ICC = 0,983 (IC 95%: 0,963 – 0,993) e variação do coeficiente Kappa de moderado a próximo do perfeito. Entre as 30 palavras do instrumento, 13 apresentaram Kappa > 0,8, para 15 o Kappa foi entre 0,60-0,80 e apenas 2 tiveram coeficiente Kappa entre 0,40 – 0,60 (TABELA 2).

Para a validade de construto a análise fatorial exploratória das palavras do REALD-B demonstrou a predominância clara de um fator. O autovalor para o primeiro fator (7,36) foi cerca de quatro vezes maior do que o do segundo fator (1,88), que por sua vez foi semelhante ao terceiro fator (1,62). O gráfico *Scree plot* (FIGURA 4) evidenciou a dominância de um fator. O fator I, com nove palavras, responde por 24,54% da variância e inclui as palavras analgesia, endodontia, maloclusão, abscesso, fístula, hiperemia, ortodontia, hipoplasia e apicectomia. O fator II é responsável por 6,28% da variância e inclui as palavras dentição, erosão, restauração, biópsia, bruxismo, película e periodontal. Para se obter 50% de variância total explicada, seriam necessários pelo menos 7 fatores.

TABELA 1 – VALORES DO COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH PARA O REALD-B. (n = 258)

Alfa de Cronbach total	0,888
Palavras	Alfa de Cronbach quando as palavras foram excluídas individualmente
Açúcar	0,889
Dentadura	0,887
Fumante	0,889
Esmalte	0,887
Dentição	0,884
Erosão	0,885
Genética	0,886
Incipiente	0,882
Gengiva	0,887
Restauração	0,886
Biópsia	0,881
Enxaguatório	0,886
Bruxismo	0,883
Escovar	0,887
Hemorragia	0,884
Radiografia	0,887
Película	0,883
Halitose	0,884
Periodontal	0,884
Analgesia	0,882
Endodontia	0,884
Maloclusão	0,885
Abscesso	0,883
Biofilme	0,887
Fístula	0,883
Hiperemia	0,883
Ortodontia	0,882
Temporomandibular	0,887
Hipoplasia	0,883
Apicectomia	0,886

FONTE: O autor

Quanto à validade convergente, os escores do REALD-B apresentaram correlação com o nível de alfabetismo funcional, medido através do Inaf ( $r_s = 0,593$ ,  $p < 0,001$ ), com os escores do QTDA ( $r_s = 0,316$ ,  $p < 0,001$ ) e com a escolaridade ( $r_s = 0,541$ ,  $p < 0,001$ ) (TABELA 3).

TABELA 2 - CONFIABILIDADE: VALORES DE ICC E KAPPA PARA O REALD-B. (n = 258)

Coeficiente de Correlação Interclasse		Intervalo de Confiança
0,983		0,963 – 0,993
Palavra	Coeficiente Kappa	Intervalo de Confiança
Açúcar	1,0	1,0 – 1,0
Dentadura	1,0	1,0 – 1,0
Fumante	1,0	1,0 – 1,0
Esmalte	1,0	1,0 – 1,0
Dentição	1,0	1,0 – 1,0
Erosão	1,0	1,0 – 1,0
Genética	0,78	0,37 – 1,19
Incipiente	0,71	0,32 – 1,09
Gengiva	0,78	0,37 – 1,19
Restauração	1,0	1,0 – 1,0
Biópsia	0,81	0,55 – 1,06
Enxaguatório	0,78	0,37 – 1,19
Bruxismo	0,76	0,44 – 1,07
Escovar	0,78	0,37 – 1,19
Hemorragia	0,84	0,52 – 1,15
Radiografia	1,0	1,0 – 1,0
Película	0,65	0,02 – 1,28
Halitose	0,72	0,44 – 1,01
Periodontal	0,42	0,06 – 0,78
Analgesia	0,76	0,52 – 1,01
Endodontia	0,76	0,50 – 1,01
Maloclusão	0,70	0,44 – 0,96
Abscesso	0,84	0,62 – 1,05
Biofilme	0,65	0,02 – 1,28
Fístula	0,55	0,27 – 0,83
Hiperemia	0,60	0,29 – 0,91
Ortodontia	1,0	1,0 – 1,0
Temporomandibular	0,69	0,37 – 1,01
Hipoplasia	0,69	0,42 – 0,97
Apicectomia	0,92	0,77 – 1,07



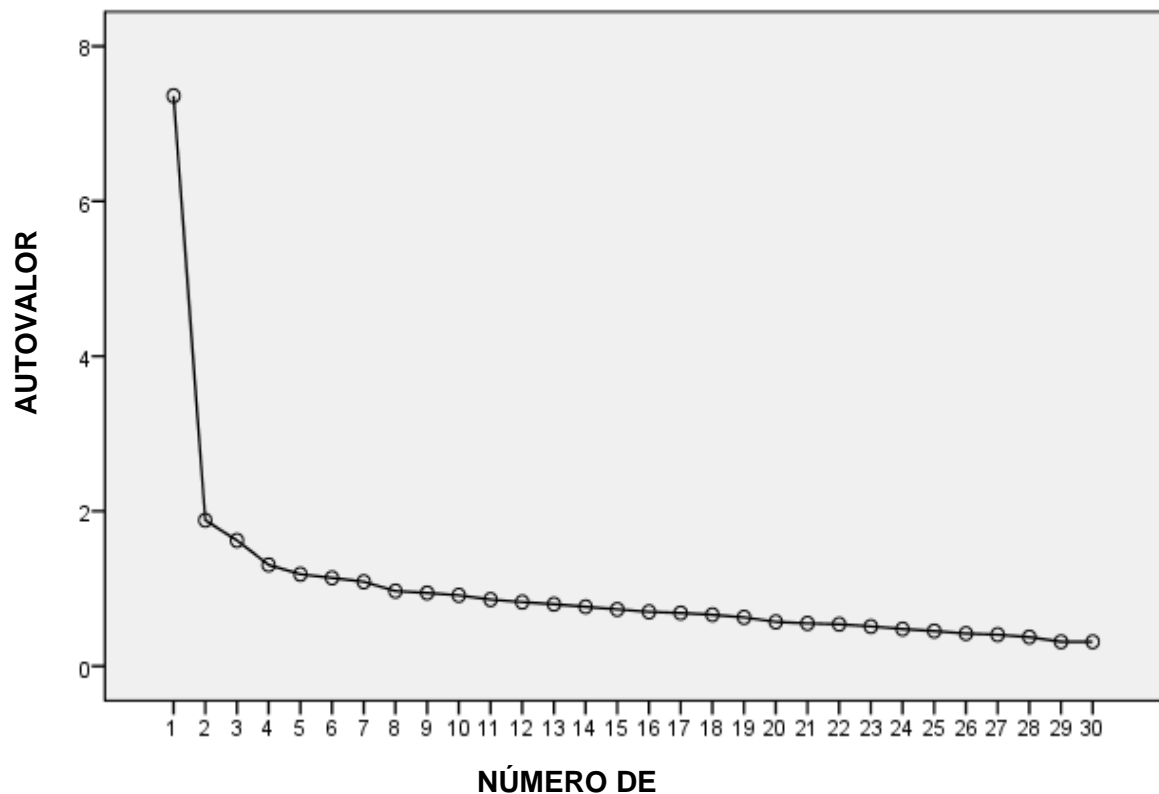


FIGURA 4 – GRÁFICO DE SCREE PLOT  
 FONTE: O autor

TABELA 3 – VALIDADE CONVERGENTE: ASSOCIAÇÃO ENTRE ESCORES DO REALD-B E NÍVEL DE ALFABETISMO FUNCIONAL (Inaf), ACERTOS EM QTDA E ESCOLARIDADE DO RESPONDENTE. (n = 258)

ESCOLARIDADE DO RESPONDENTE: (N = 255)					
Variável		$r_s$			p – valor *
Inaf		0,593			< 0,001
QTDA		0,316			< 0,001
Escolaridade		0,541			< 0,001
Variável	n	Mediana	Mínimo	Máximo	p – valor**
Escolaridade do respondente					
> 8 anos de estudo	144	24,00	7	30	< 0,001
≤ 8 anos de estudo	113	18,88	3	30	

FONTE: O autor

NOTA: QTDA = Questionário sobre as atitudes no pronto-atendimento a crianças em caso de traumatismo alvéolodental.

\*Valor estatisticamente significativo (p < 0,05, coeficiente de correlação de Spearman)

\*\*Valor estatisticamente significativo (p < 0,05, teste de Mann Whitney)

No que se refere à validade discriminante, os postos dos escores do REALD-B foram diferentes entre os respondentes que possuíam ocupação relacionada à área da saúde e os que não possuíam (Mann Whitney, p = 0,004),

assim como para os que visitaram o dentista no último ano e os que o fizeram a mais de um ano (Mann Whitney,  $p = 0,017$ ) e quanto à renda familiar ( $r_s = 0,327$  e  $p < 0,001$ ) (TABELA 4).

TABELA 4 – VALIDADE DISCRIMINANTE: ASSOCIAÇÃO ENTRE ESCORES DO REALD-B E OCUPAÇÃO PROFISSIONAL, TEMPO APÓS A ÚLTIMA VISITA AO DENTISTA E RENDA FAMILIAR. (n = 258)

Variável	$r_s$					p – valor*
Renda Familiar (R\$)	0,327					< 0,001
Variável	n	Mediana	Mínimo	Máximo	p – valor**	
Ocupação						
Relacionada à área da saúde	13	25,69	23	30	0,004	
Não relacionada	244	21,39	3	30		
Tempo após última consulta ao dentista						
No último ano	155	22,29	7	30	0,017	
A mais de um ano	103	20,62	3	30		

FONTE: O autor

NOTA: \* Valor estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ , coeficiente de correlação de Spearman)

\*\* Valor estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ , teste de Mann Whitney)

Quanto à validade preditiva, não houve correlação entre os escores do REALD-B e do OHIP-14 ( $r_s = -0,080$  e  $p = 0,198$ ;  $p = 0,064$ , coeficiente =  $-0,016$  e IC 95% =  $-0,032-0,001$  mas esteve estatisticamente associado à autopercepção de saúde bucal e a percepção do estado de saúde bucal da criança na análise bivariada (Mann Whitney,  $p = 0,003$  para ambos os casos). Contudo, após o ajuste pelas demais variáveis, esta associação só se manteve para a saúde bucal da criança (percepção da saúde bucal da criança  $p = 0,024$ , RP = 0,94 e IC 95% =  $0,88 - 0,99$ , e autopercepção de saúde bucal  $p = 0,08$ , RP = 0,97 e IC95% =  $0,94 - 1,00$ ) (TABELA 5).

Os escores do REALD-B apresentou associação com a percepção do indivíduo quanto à saúde bucal da criança pela qual é responsável quando ajustados pelas demais variáveis (TABELA 6).

TABELA 5 – VALIDADE PREDITIVA: ASSOCIAÇÃO DOS ESCORES DO REALD-B COM OS ESCORES OHIP, COM O ESTADO DE SAÚDE BUCAL AUTORRELATADO E COM A PERCEPÇÃO DO RESPONDENTE QUANTO A SAÚDE BUCAL DA CRIANÇA. (n = 258)

Variável	$r_s$	p – valor *
OHIP	- 0,080	0,198

Variável	n	Mediana	Mínimo	Máximo	p – valor**
Autopercepção de saúde bucal					
Excelente/Muito Boa/Boa/Regular	Bom- 190	22,23	7	30	0,003
Ruim	68	19,93	3	30	
Percepção da saúde bucal da criança					
Excelente/Muito Boa/Boa/Regular	Bom- 236	21,93	5	30	0,003
Ruim	22	18,36	3	27	

FONTE: O autor

NOTA: \*Valor estatisticamente significativo (p < 0,05, coeficiente de correlação de Spearman)

\*\*Valor estatisticamente significativo (p < 0,05, teste de Mann Whitney)

TABELA 6 – MODELOS MÚLTIPLOS DE POISSON PARA ASSOCIAÇÃO ENTRE ALFABETISMO EM SAÚDE BUCAL (REALD-B) E DESFECHOS EM SAÚDE BUCAL. (n = 258)

Variáveis preditoras	Desfechos em saúde bucal					
	Qualidade de vida relacionada à saúde bucal (Escore OHIP14)		Saúde bucal do respondente (autoavaliada como ruim)		Saúde bucal da criança (avaliada como ruim pelo respondente)	
	p-valor	Coeficiente (IC95%)	p-valor	Razão de prevalência (IC95%)	p-valor	Razão de prevalência (IC95%)
REALD-B (Escore)	0,064	-0,016 (-0,032-0,001)	0,083	0,97 (0,94-1,00)	<b>0,024</b>	0,94 (0,88-0,99)
Variáveis de ajuste						
Sexo (Masculino* / Feminino)	0,376	-0,170 (-0,545-0,206)	0,973	1,01 (0,53-1,95)	0,435	0,47 (0,07-3,17)
Idade (Em anos)	<b>0,002</b>	0,012 (0,005-0,020)	0,793	0,99 (0,98-1,02)	0,118	0,95 (0,90-1,01)
Estado civil (Casado ou união estável* / Outros)	0,707	0,042 (-0,177-0,261)	0,252	0,76 (0,47-1,22)	0,198	0,576 (0,25-1,34)
Escolaridade (> 8 anos* / ≤ 8 anos de estudo)	0,216	-0,120 (-0,311-0,070)	0,065	0,64 (0,39-1,03)	0,112	0,50 (0,21-1,18)
Última consulta ao dentista (No último ano* / Há + de um ano)	0,383	0,080 (-0,100-0,261)	<b>0,031</b>	0,64 (0,43-0,96)	0,316	0,66 (0,30-1,48)
Sexo da criança (Masculino* / Feminino)	-	-	-	-	0,613	1,23 (0,55-2,75)
Idade da criança (Em anos)	-	-	-	-	<b>0,004</b>	1,22 (1,07-1,40)

FONTE: O autor

NOTA: \*Categoria de referência. Valores de p estatisticamente significantes (p < 0,05) realçados em negrito.

## 6 DISCUSSÃO

Embora estudos sobre alfabetismo em saúde tenham sido conduzidos desde o início da década de 90, instrumentos específicos para a saúde bucal só foram desenvolvidos a partir de 2007 (LEE *et al.*, 2007), sendo que predominam as versões em inglês. A falta de instrumentos construídos ou traduzidos, adaptados e validados em outros idiomas tem impedido a execução de pesquisas onde o inglês não é a língua nativa.

O presente estudo de validação é o primeiro passo para a avaliação do alfabetismo em saúde bucal no Brasil. O desenvolvimento do REALD-B buscou fornecer um teste rápido e de fácil administração para a triagem do nível de alfabetismo em saúde bucal, individual ou coletivo, na população brasileira e assim melhorar a comunicação em saúde bucal.

O processo de tradução e adaptação transcultural foi cuidadosamente conduzido (HERDMAN *et al.*, 1998; REICHENHEIM e MORAES, 2007) e resultou em uma versão retro-traduzida semelhante à original no que tange a suas idéias e objetivos, alcançando a equivalência semântica adequada. O envolvimento de um comitê de cirurgiões-dentistas com experiência na área de educação em saúde foi de grande importância, pois contribuiu com reflexões e discussões, promovendo ajustes adequados no desenvolvimento da versão final.

Os resultados dos testes de validação do instrumento mostraram que a versão brasileira apresentou boa confiabilidade e validade. A administração do instrumento é relativamente fácil, demora um curto período de tempo (máximo de 3 minutos) e exige um treinamento mínimo, podendo ser administrado em ambientes clínicos sem requerer para isso pessoal especializado. O instrumento possibilita ainda comparações com os estudos realizados em diferentes culturas.

Como os autores do REALD-30 não definiram pontos de corte para estabelecimento de níveis de alfabetismo em saúde bucal, os resultados do REALD-B foram tratados como uma escala contínua, com escore médio de 21,6 (DP = 5,5), semelhante à literatura. Em estudos que aplicaram o REALD-30 a adultos, a pontuação média variou de 15,8 (DP = 5,3) a 23,9 (DP = 1,3) (Jones *et al.*, 2007; Lee *et al.*, 2007; Miller *et al.*, 2010 e Lee *et al.*, 2011;ç).

O REALD-B apresentou excelente consistência interna (Alfa de Cronbach = 0,88) e reprodutibilidade teste-reteste (ICC = 0,983 e Coeficiente Kappa de 0,420 a 1,00). O valor para o Alfa de Cronbach foi semelhante ao do instrumento original (0,87) (LEE *et al.*, 2007) e possibilita não só a comparação entre grupos como a comparação a nível individual. Valores do alfa de Cronbach entre 0,5 – 0,7 geralmente são considerados como satisfatórios para a comparação entre grupos, já valores superiores a 0,85 são suficientemente confiáveis para comparação a nível individual (DEVI *et al.*, 2011).

O instrumento também exibiu adequada validade convergente. Os escores do REALD-B apresentaram correlação positiva e significativa com as ferramentas utilizadas para a avaliação do alfabetismo funcional, escolaridade e conhecimento em saúde bucal. O instrumento original também apresentou boa validade convergente com dois instrumentos de alfabetismo em saúde, o REALM e o TOFHLA (LEE *et al.*, 2007). Estes instrumentos não foram utilizados neste estudo, pois não estavam validados em português. A associação entre o baixo alfabetismo em saúde bucal e baixos níveis de escolaridade também foi relatada na literatura (JONES *et al.* 2007; JACKSON *et al.*, 2010; LEE *et al.*, 2011).

Quanto à validade de construto, embora a análise fatorial exploratória tenha demonstrado a predominância clara de um fator (cujo autovalor foi cerca de quatro vezes maior do que o do segundo fator), a hipótese de que o alfabetismo em saúde bucal medido através das palavras do REALD-B é unidimensional não foi confirmada, sendo necessários pelo menos 7 fatores para se obter 50% de variância total explicada. Estes resultados foram semelhantes aos do estudo original (LEE *et al.*, 2007), que também identificou a predominância de um fator (cujo autovalor foi mais de quatro vezes maior do que o do segundo fator), com a presença de pelo menos mais um. Os autores do REALD-30 sugerem algumas possíveis explicações para a pluridimensionalidade do alfabetismo funcional em saúde bucal. Entre elas a de que os diferentes domínios estejam relacionados a diferenças quanto à habilidade de leitura e dificuldade das palavras, explicação que parece coerente quando se observa as palavras incluídas no fator I (analgesia, endodontia, maloclusão, abscesso, fístula, hiperemia, ortodontia, hipoplasia e apicectomia), todas representantes do grupo de maior dificuldade. Esta hipótese parece interessante se for considerado que a presença de domínios relacionados a diferentes níveis de dificuldade podem aumentar o poder discriminante de um teste

que avalia a capacidade de reconhecimento de palavras. Contudo, mais estudos são necessários para confirmar e entender esta hipótese.

Os diferentes escores do REALD-B obtidos entre os respondentes que possuíam ou não ocupação profissional relacionada à área da saúde, para os que visitaram ou não o dentista no último ano e que apresentavam valores distintos renda familiar demonstraram que o instrumento apresentou validade discriminante. Indivíduos com ocupação relacionada à saúde, que visitaram o dentista há pouco tempo e com maior renda familiar apresentaram maior nível de alfabetismo em saúde bucal. A literatura apresenta resultados semelhantes, de acordo com os quais não ter visitado o dentista no último ano (JONES *et al.*, 2007) e apresentar baixo nível socioeconômico (JONES *et al.*, 2007; MACEK *et al.*, 2010) estiveram associados ao baixo alfabetismo em saúde bucal. A validade discriminante não foi avaliada no estudo original (LEE *et al.*, 2007).

Quanto à validade preditiva, assim como no instrumento original (LEE *et al.*, 2007) o REALD-B esteve associado a pelo menos um desfecho em saúde bucal. Neste estudo a associação se deu com a autopercepção de saúde bucal (análise bivariada) e a percepção do respondente quanto ao estado de saúde bucal da criança (análise bivariada e múltipla). No instrumento original, os escores REALD-30 foram associados à qualidade de vida relacionada à saúde bucal. A literatura também aponta a associação entre o baixo alfabetismo em saúde bucal e uma pior autoavaliação de saúde bucal (JONES *et al.*, 2007; VANN JR *et al.*, 2010).

Similar à maioria dos estudos de desenvolvimento de instrumentos, a presente pesquisa apresenta como limitação o fato dos dados terem sido coletados a partir de uma amostra na qual os participantes foram recrutados em ambientes de tratamento de saúde (clínica odontológica e US) podendo estes ter maior acesso à informação em saúde do que a população em geral. Estudos futuros deverão envolver outros grupos de adultos, não diretamente relacionados ao tratamento de saúde. Outra limitação deve-se ao fato de as entrevistas terem sido filmadas, o que pode ter gerado certo grau de constrangimento aos sujeitos. Além disso, o REALD-B é um instrumento que avalia apenas uma das dimensões do alfabetismo em saúde bucal: a habilidade de leitura. As palavras são apresentadas fora de contexto, não tendo o objetivo de avaliar a compreensão de leitura. Crítica também feita a outros instrumentos similares, como o REALM e REALD-30.

O reconhecimento de palavras, a compreensão de leitura e o conhecimento conceitual em saúde influenciam a capacidade de uma pessoa para tomar boas decisões que, por sua vez, tem impacto na saúde e no bem-estar. No processo de decisão, o paciente deve também ser capaz de estabelecer uma comunicação significativa com o profissional de saúde. Sem compreender as mensagens recebidas, as pessoas não conseguem entender as suas opções de saúde e não poderão transformar em ação suas decisões (MACEK *et al.*, 2010).

A partir da validação, o REALD-B poderá ser usado na triagem de nível individual para identificar pacientes com baixo alfabetismo em saúde bucal, para que os profissionais de saúde adaptem suas estratégias de comunicação à realidade de cada paciente. O instrumento poderá ser usado também para avaliar o nível de alfabetismo em saúde bucal de determinada comunidade, fornecendo ao gestor em saúde informações para o desenvolvimento de abordagens educativas mais adequadas às características da população.

## **7 CONCLUSÃO**

A versão brasileira do REALD-30 exibiu propriedades psicométricas adequadas, mostrando-se um instrumento rápido, simples, confiável e válido para mensurar os níveis de alfabetismo em saúde bucal de adultos de língua portuguesa brasileira.



## REFERÊNCIAS

ATCHISON, K. A. *et al.* Screening for oral health literacy in an urban dental clinic. **Journal of Public Health Dentistry**, v. 70, p. 269 - 75, 2010.

APOLINÁRIO, D. *et al.* Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-Speaking Adults. **Revista Saúde Pública**, v. 46, n. 4, p. 702 - 11, 2012.

AROZULLAH, A. M. *et al.* Development and validation of a short-form, rapid estimate of adult literacy in medicine. **Medical Care**, v. 45, n. 11, p. 1026 - 33, nov. 2007.

BAKER, D. W. *et al.* Development of a brief test to measure functional health literacy. **Patient Education and Counseling**, v. 38, p. 33 - 42, 1999.

BARON-EPEL O. *et al.* Validation of a Hebrew health literacy test. **Patient Education and Counseling**, v. 67, p. 235 - 239, 2007.

BARTKO, J. J. The intraclass correlation coefficient as a measure of reliability. **Psychological reports**, v. 19, n. 1, p. 3-11, 1966.

BASS, P. F. *et al.* A shortened instrument for literacy screening. **Journal of Geneneral Internal Medicine**, v. 18, n. 12, p. 1036 - 8, dec, 2003.

CARTHERY-GOULART, M. T. *et al.* Performance of a Brazilian population on the test of functional health literacy in adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 4, p. 631 - 8, 2009.

CASTELL, S.; LUKE, A.; MACLENNAN . On defining literacy. In: CASTELL, S.; LUKE, A.; EGAN, K. **Literacy, Society, and Schooling: a reader**, Cambridge: Cambridge University Press. p. 3 - 15, 1986.

CHEW, L. D. *et al.* Validation of Screening Questions for Limited Health Literacy in a Large VA Outpatient Population. **Journal of General Internal Medicine**, v. 23, n. 5, p. 561 - 6, 2008.

CLAYMAN, M. L. *et al.* Ask, Understand, Remember: A Brief Measure of Patient Communication Self-Efficacy Within Clinical Encounters. **Journal Health Communication**, v. 15, s. 2, p. 72 - 79, 2010.

CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, v. 16, p. 297 - 334, 1951.

DAVIS, T. C. *et al.* Rapid assessment of literacy levels of adult primary care patients. **Family Medicine**, v. 23, n. 6, p. 433 - 5, ago. 1991.

DAVIS, T. C.; LONG, S.W.; JACKSON, R.H. *et al.* Rapid estimate of adult literacy in medicine: a shortened screening instrument. **Family Medicine**, v. 25, p. 391 - 5, 1993.

DEVI, M. R. *et al.* Reliability and Validity of a Questionnaire to assess Oral Health Literacy among College Students in Bangalore City. **International Journal of Contemporary Dentistry**, v. 2, n. 2, p. 43 - 7, mar. 2011.

DeWALT, D. A. *et al.* Literacy and health outcomes: a systematic review of the literature. **Journal of General Internal Medicine**, v. 19, n. 12, p. 1228 - 39, 2004.

DeWALT, D. A.; HINK A. Health Literacy and Child Health Outcomes: A Systematic Review of the Literature. **Pediatrics**, v. 124, n. 3, p. 265 - 74, nov. 2009.

DIVARIS, K. *et al.* The relationship of oral health literacy with oral health-related quality of life in a multi-racial sample of low-income female caregivers. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 9, p. 108, 2011.

GIRONDA, M. *et al.* A brief 20-item dental / medical health literacy screen (REALMD-20). **Journal of Public Health Dentistry**, v. 73, n. 1, p. 50 - 5, jan. 2013.

GONG, D. A. *et al.* Development and Testing of the Test of Functional Health Literacy in Dentistry (TOFHLiD). **Journal of Public Health Dentistry**, v. 67, n. 2, p. 105 - 112, 2007.

HAHN, E. A. *et al.* Health Literacy Assessment Using Talking Touchscreen Technology (Health LiTT): A New Item Response Theory-based Measure of Health Literacy. **Journal of Health Communication**, v. 16, s. 3, p. 150 - 162, 2011.

HELITZER, D. *et al.* Addressing the "Other" Health Literacy Competencies - Knowledge, Dispositions, and Oral / Aural Communication: Development of TALKDOC, an Intervention Assessment Tool. **Journal of Health Communication**, v. 17, p. 160 - 175, 2012.

HERDMAN, M. *et al.* A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. **Quality of Life Research**, v. 7, p. 323 - 35, 1998.

HOROWITZ, A. M.; KLEINMAN, D.V. Oral health literacy: the new imperative to better oral health. **Dental Clinics of North America**, v. 52, p. 333 - 44, 2008.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Dados do Censo 2010. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/educacao\\_e\\_deslocamento/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/educacao_e_deslocamento/default.shtm), Acessado em: 05/02/2013.

Nielsen-Bohlman, L. *et al.* What Is Health Literacy Health literacy: a prescription to end confusion. In: Institute of Medicine of the National Academies. Washington,DC: **National Academy of Sciences**, p. 31 - 58, 2004.

INSTITUTO PAULO MONTENEGRO. Disponível em: [http://www.ipm.org.br/ipmb\\_pagina.php?mpg=4.02.00.00.00&ver=por](http://www.ipm.org.br/ipmb_pagina.php?mpg=4.02.00.00.00&ver=por), Acessado em: 17 / 09 / 2012.

JACKSON R. D.; ECKERT G. J. Health Literacy in an Adult Dental Research Population: A Pilot Study. **Journal of Public Health Dentistry**, v. 68, n. 4, p. 196 - 200, 2008.

JACKSON, R. D. *et al.* Introduction of Health Literacy into the Allied Dental Curriculum: First Steps and Plans for the Future. **Journal of Dental Education**, v. 74, n. 3, p. 318 - 24, mar. 2010.

JEPPESEN, K. M. *et al.* A Validation Study of the Spoken Knowledge in Low Literacy in Diabetes Scale (SKILLD). **Journal of General Internal Medicine**, v. 27, n. 2, p. 207 - 12, 2011.

JONES M.; LEE J.Y.; ROZIER R. G. Oral Health Literacy Among Adult Patients Seeking Dental Care, **Journal the American Dental Association**, v. 138, p. 1199 - 1208, 2007.

KUMAR, D. *et al.* Parental understanding of infant health information: Health literacy, numeracy, and the Parental Health Literacy Activities Test (PHLAT). **Academic Pediatrics**, v. 10, n. 5, p. 309 - 16, 2010.

KUTNER, M. *et al.* The Health Literacy of America's Adults: Results From the 2003 National Assessment of Adult Literacy. U.S.Department of Education. Washington, DC: National Center for Education Statistics. (2006).

LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, v. 33, n.1, p. 159 – 74, 1977.

LEE, S. D., *et al.*. Development of an Easy-to-Use Spanish Health Literacy Test. **Health Services Research**, v. 41, p. 4, aug. 2006.

LEE, J. Y. *et al.* Development of a Word Recognition Instrument to Test Health Literacy in Dentistry: The REALD-30 – A Brief Communication, **Journal of Public Health Dentistry**, v. 67, n. 2, p. 94 - 98, Spr. 2007.

LEE S. D., *et al.*, Short Assessment of Health Literacy—Spanish and English: A Comparable Test of Health Literacy for Spanish and English Speakers, **Health Services Research**, v. 45, n. 4, p. 1105 - 20, aug. 2010.

LEE, J. Y. *et al.* Oral health literacy levels among a low-income WIC population. **Journal of Public Health Dentistry**, v. 71, p. 152 - 160, 2011.

McCORMACK, L. Measuring Health Literacy: A Pilot Study of a New Skills-Based Instrument. **Journal of Health Communication**, v. 15, p. 51 - 71, 2010.

MACEK, D. M. *et al.* Measuring conceptual health knowledge in the context of oral health literacy: preliminary results. **Journal of Public Health Dentistry**, v. 70, p. 197 - 204, 2010.

MARAGNO, C. A. D. Associação entre Letramento em Saúde e Adesão ao Tratamento Medicamentoso. 41 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas), Programa de Pós Graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

MILLER, E., *et al.* Impact of Caregiver Literacy on Children's Oral Health Outcomes. **Pediatrics**, v. 126, n. 1, p. 107 - 114, jul 2010.

NATIONAL ASSESSMENT OF ADULT LITERACY – NAAL. Disponível em: <http://nces.ed.gov/naal/health.asp>. Acessado em: 15 / 01 / 2013.

NATIONAL INSTITUTE OF DENTAL AND CRANIOFACIAL RESEARCH, NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, U.S. PUBLIC HEALTH SERVICE, U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. The invisible barrier: literacy and its relationship with oral health. A report of a workgroup sponsored by the National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health, U.S. Public Health Service, Department of Health and Human Services. **Journal of Public Health Dentistry**, v. 65, p. 174-82, 2005.

NUNNALLY, J. C.; BERNSTEIN, I. R. **Psychometric theory**. 3rd edition. New York: McGraw-Hill; 1994

OLIVEIRA, B. H.; NADANOVSKY, P. Psychometric properties of the brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 33, p. 307 - 314, 2005.

OZDEMIR H, *et al.* Health literacy among adults: a study from Turkey. **Health Education Research**, v. 25, n. 3, p. 464 - 77, 2010.

PARKER, R. M. *et al.* The Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA): a new instrument for measuring patient's literacy skills. **Journal of General Internal Medicine**, v. 10, p. 537 - 42, 1995.

PARKER, E. J.; JAMIESON, L. M. Associations between Indigenous Australian oral health literacy and self-reported oral health outcomes. **BMC Oral Health**, v. 10, n. 3, 2010.

PASKULIN, L.M.G., *et al.* Adaptação de um instrumento que avalia alfabetização em saúde das pessoas idosas. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 2, p. 271 - 7. 2011.

RIBEIRO, V. M. Alfabetismo funcional: Referências conceituais e metodológicas para a pesquisa. **Educação & Sociedade**, a. XVIII, n. 6, dez. 1997.

REICHENHEIM, M. E.; MORAES, C. L. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 1, p. 665 - 73, 2007.

RICHMAN, J. A. *et al.* Evaluation of a Word Recognition Instrument to Test Health Literacy in Dentistry: The REALD-99. **Journal of Public Health Dentistry**, v. 67, n. 2, p. 99 - 104, Spr. 2007.

RIVERO-MÉNDEZ M. *et al.* Internal Consistency of the Spanish Health Literacy Test (TOFHLA-SPR) for Puerto Rico. **Puerto Rico Health Sciences Journal**, v. 29, n. 1, p. 49 - 53, mar. 2010.

ROSENTHAL, M. S. *et al.* Parents with low literacy report higher quality of parent-provider relationships in a residency clinic. **Ambulatory Pediatrics**, v. 7, n. 1, p. 51 - 5, 2007.

ROTHMAN, R. L. *et al.* The Spoken Knowledge in Low Literacy in Diabetes scale: a diabetes knowledge scale for vulnerable patients. **The Diabetes Educator**, v. 31, p. 215 - 24, 2005.

ROWLANDS, G. *et al.* Development and validation of a measure of health literacy in the UK: the Newest Vital Sign. **BMC Public Health**, v. 13, p. 116, 2013.

SABBAHI, D. A. *et al.* Development and evaluation of an oral health literacy instrument for adults. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 37, p. 451 - 462, 2009.

SANDERS, L. M. *et al.* Literacy and Child Health, A Systematic Review, **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**, v. 163, n. 2, p. 131 - 140, fev. 2009.

SANDERS, L. M., *et al.* Health Literacy and Child Health Promotion: Implications for Research, Clinical Care, and Public Policy. **Pediatrics**, v.124, s. 3, p. 306, nov. 2009.

SELDEN, C. R. *et al.* Health literacy [bibliography online]. Bethesda (MD): National Library of Medicine; 2000 Feb [insert cited year month day in brackets]. [insert no. of screens or lines in brackets]. (Current bibliographies in medicine; no. 2000-1). 479 citations from January 1989 through December 1999. Available from: <http://www.nlm.nih.gov/pubs/cbm/hliteracy.html>

SIMONDS, S. K. Health education as social policy. **Health Education Monographs**, v. 2, p. 1 - 25, 1974.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE TRAUMATOLOGIA DENTÁRIA. Disponível em: <HTTP://www.sbtd.org.br/paciente.asp>, Acessado em: 14 / 05 / 2012.

STUCKY, B. D. *et al.* Development of the Two-Stage Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 39, n. 5, p. 474 – 80, out. 2011.

TERRY C. *et al.* Development and Validation of the Rapid Estimate of Adolescent Literacy in Medicine (REALM-Teen): A Tool to Screen Adolescents for Below-Grade Reading in Health Care Settings. **Pediatrics**, v. 39, n. 5, p. 474 - 80, out. 2006.

VANN JR, W. F. *et al.* Oral Health Literacy among Female Caregivers: Impact on the Oral Health Outcomes in Early Childhood. **Journal of Dental Research**, v. 89, n. 12, p. 1395 - 1400, dez. 2010.

VON WAGNER, C. *et al.* Functional health literacy and health-promoting behaviour in a national sample of British adults. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 61, p. 108 - 90, 2007.

WALLACE, L. S. *et al.* BRIEF REPORT: Screening Items to Identify Patients with Limited Health Literacy Skill. **Journal of General Internal Medicine**, v. 21, p. 874 - 877, 2006.

WEISS, B.D. *et al.* Quick Assessment of Literacy in Primary Care: The Newest Vital Sign. **Annals of Family Medicine**, v. 3, p. 514 - 522, 2005.

WILSON, K. A. *et al.* Perception of quality of life by patients, partners and treating physicians. **Qual Life Res**, v. 9, n. 9, p. 1041 – 52, 2000.

WITTICH, A. R. *et al.* Pediatric asthma: caregiver health literacy and the clinician's perception. **The Journal of Asthma**, v. 44, n. 1, p. 51 - 5, 2007.

WONG, H. M. *et al.* Development and validation of Hong Kong Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry. **Journal of Investigative and Clinical Dentistry**, v. 3, n. 2, p. 118 - 27, mai. 2012.

YIN, H. S. *et al.* Assessment of Health Literacy and Numeracy Among Spanish-speaking Parents of Young Children; Validation of the Spanish Parental Health Literacy Activities Test (PHLAT Spanish), **Academic Pediatrics**, v. 12, n. 1, p. 68 - 74, jan. 2012.

## APÊNDICES

### APÊNDICE I

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

a) Você, cuidador de criança de até 12 anos que faz acompanhamento na clínica de odontopediatria da UFPR e Unidade de Saúde de Colombo, está sendo convidado a participar de um estudo intitulado “Tradução, adaptação transcultural para a língua portuguesa do Brasil e validação da versão Brasileira do REALD-30 (Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry)”. É através das pesquisas que ocorrem avanços importantes em todas as áreas, e sua participação é muito importante.

b) O objetivo desta pesquisa é traduzir para o português um questionário que foi feito em inglês e ver se ele pode ser bem compreendido por adultos brasileiros. Este questionário contém 30 palavras relacionadas à boca, a cuidados bucais e a algumas doenças da boca e serve para avaliar o conhecimento que a pessoa tem sobre a saúde bucal.

c) Caso você participe da pesquisa, será necessário que você leia as palavras deste questionário em voz alta e a algumas outras perguntas sobre o seu estudo, sobre a repercussão que problemas bucais têm na sua vida diária, sobre sua situação socioeconômica e sobre o seu conhecimento de trauma nos dentes. Esta participação acontecerá em uma sala na qual estarão apenas você e a pesquisadora responsável, a dentista Mônica C. Junkes, ao lado da clínica onde sua criança estará sendo atendida e durante o atendimento da mesma. A leitura das palavras do questionário será filmada e após o fim da pesquisa estas filmagens serão excluídas. Será preciso também que você assista leia um folheto com orientações sobre trauma nos dentes de crianças e responda novamente às perguntas sobre o seu conhecimento deste assunto ao final. Você precisará de cerca de 30 minutos para responder a estas perguntas. Estas informações serão usadas apenas para vermos se estão de acordo com o resultado apresentado pela leitura do questionário que está sendo traduzido.

d) A pesquisa não trará riscos aos participantes, não será realizado nenhum tipo de exame clínico em você ou na sua criança para a pesquisa. Para que você se sinta confortável ao responder às perguntas da pesquisa, isso acontecerá em ambiente reservado, diminuindo a possibilidade de constrangimento. Os dados obtidos serão confidenciais e de conhecimento apenas da pesquisadora responsável. Quando as informações forem apresentadas na forma de trabalho científico o seu nome não será revelado, apenas um código. Você não terá nenhum prejuízo de tempo ou dinheiro, pois já estará na clínica para o tratamento da sua criança. Além disso, você tem total liberdade para decidir participar ou não e mesmo para desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem que isso cause prejuízo ao tratamento odontológico da sua criança.

Rubricas:

Sujeito da Pesquisa \_\_\_\_\_

Pesquisador Responsável \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR  
Telefone: (41) 3360-7259 e-mail: cometica.saude@ufpr.br



e) O benefício que você terá em função da sua participação nesta pesquisa será apenas de receber informações, através do folheto educativo, sobre o que fazer em caso de trauma nos dentes de crianças. Porém, esta pesquisa trará benefícios indiretos, pois com este questionário os cirurgiões-dentistas poderão entender melhor o conhecimento em saúde bucal dos responsáveis por seus pacientes, podendo assim prestar-lhes orientações mais adequadas a sua realidade.

f) A pesquisadora Monica Carmem Junkes poderá ser contatada na clínica de odontopediatria da UFPR nas segundas e terças-feiras das 13:30 às 17:30h ou pelos telefones: (41) 8811-5939, de segunda a sexta, das 8:00h às 18:00h, e (41) 3408-2208, de segunda a sexta, das 18:30h às 20:00h, ou ainda por e-mail: [monicajunkes@hotmail.com](mailto:monicajunkes@hotmail.com), e poderá esclarecer suas dúvidas a respeito da pesquisa antes, durante ou após a sua participação.

g) Estão garantidas todas as informações que você queira, antes durante e depois do estudo.

h) A sua participação neste estudo é voluntária. Mesmo que você decida participar e depois mude de idéia e não queira mais fazer parte da pesquisa, você poderá solicitar de volta o termo de consentimento livre e esclarecido assinado e parar de participar sem nenhum prejuízo. A sua recusa não implicará na interrupção do atendimento e/ou tratamento da sua criança, que está assegurado.

i) As informações prestadas por você durante a pesquisa que forem divulgadas em relatório ou publicação, serão feitas sob forma codificada, para que a **confidencialidade** (o segredo sobre o seu nome) seja mantida.

j) A sua entrevista será gravada, respeitando-se completamente o seu anonimato. Tão logo a pesquisa termine, as gravações serão apagadas.

k) Todas as despesas necessárias para a realização da pesquisa **não** são da sua responsabilidade.

l) Pela sua participação no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro.

m) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Eu, \_\_\_\_\_ li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual fui convidado a participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta decisão afete meu tratamento. E sei que qualquer problema relacionado a pesquisa será tratado sem custos para mim.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do sujeito de pesquisa)

Local e data: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE II

**From:** Fernanda Morais [mailto:fmoraissf@yahoo.com.br]  
**Sent:** Monday, July 18, 2011 4:54 PM  
**To:** Lee, Jessica  
**Subject:** REALD-30 and TOFHLiD: validation proposal for the Brazilian Portuguese language

*Dear Dr. Lee,*

*I am Brazilian professor of Pediatric Dentistry at the Federal University of Parana (<http://www.ufpr.br/portal/>) and I have been working with OHRQoL together with the research team of the Federal University of Minas Gerais (Paiva SM and Pordeus IA) (<http://www.ufmg.br/english/>).*

*I have read your papers about Oral Health Literacy and the topic caught my full attention. I have a major interest to perform the cross-cultural adaptation and validation of the instruments REALD-30 and TOFHLiD for Brazilian Portuguese language. So, I would like to know if there already have some Brazilian research team working on it.*

*If this idea is interesting also for your group we can work on it.*

*I look forward to hear you.*

*Best regards,*

Fernanda Morais Ferreira DDS, MSc, PhD  
 Associate Professor / Pediatric Dentistry / Department of Stomatology  
 School of Dentistry / Federal University of Parana - UFPR  
 Av. Prof. Lothário Meissner, 632, Jardim Botânico. Curitiba, PR, Brazil 80210-170  
 Phone/Fax: 55 41 3360-4050 / Email: [fmoraissf@yahoo.com.br](mailto:fmoraissf@yahoo.com.br); [fmoraissf@ufpr.br](mailto:fmoraissf@ufpr.br)

**De:** "Lee, Jessica" <[leej@DENTISTRY.UNC.EDU](mailto:leej@DENTISTRY.UNC.EDU)>  
**Para:** Fernanda Morais <[fmoraissf@yahoo.com.br](mailto:fmoraissf@yahoo.com.br)>  
**Enviadas:** Quinta-feira, 21 de Julho de 2011 16:49  
**Assunto:** RE: REALD-30 and TOFHLiD: validation proposal for the Brazilian Portuguese language

*Dear Fernanda Morais,*

*Thank you for your note and interest. I am unaware of any efforts to perform a cross-cultural adaptation and validation of REALD-30 and TOFHLiD in the Brazilian Portuguese language. Our group has made some attempts to adapt the REALD-30 to Spanish but not Portuguese. Thank you.*

*Jessica*

Jessica Y. Lee DDS, MPH, PhD  
 Associate Professor/ Department of Pediatric Dentistry/ UNC School of Dentistry  
 228 Brauer Hall, Chapel Hill, NC 27599-7450  
 Phone: (919) 966-2739 / Fax: (919) 966-7992 / Email: [leej@dentistry.unc.edu](mailto:leej@dentistry.unc.edu)

**From:** Fernanda Morais [mailto:fmoraisf@yahoo.com.br]  
**Sent:** Friday, July 22, 2011 12:48 PM  
**To:** Lee, Jessica  
**Subject:** Re:REALD-30 and TOFHLiD: validation proposal for the Brazilian Portuguese language

*Dear Dr. Lee,*

*Thank you for your prompt response. Thus, I reiterate my interest on perform the cross-cultural adaptation and validation of the instruments REALD-30 and TOFHLiD for Brazilian Portuguese language. Could you please send me the full version of the original questionnaires so we can start working on it?Thank you.*

*Best regards,*

*Fernanda.*

Fernanda Morais Ferreira DDS, MSc, PhD  
 Associate Professor / Pediatric Dentistry / Department of Stomatology  
 School of Dentistry / Federal University of Parana - UFPR  
 Av. Pref. Lothário Meissner, 632, Jardim Botânico. Curitiba, PR, Brazil 80210-170  
 Phone/Fax: 55 41 3360-4050 / Email: [fmoraisf@yahoo.com.br](mailto:fmoraisf@yahoo.com.br); [fmoraisf@ufpr.br](mailto:fmoraisf@ufpr.br)

**De:** "Lee, Jessica" <[leej@DENTISTRY.UNC.EDU](mailto:leej@DENTISTRY.UNC.EDU)>

**Para:** Fernanda Morais <[fmoraisf@yahoo.com.br](mailto:fmoraisf@yahoo.com.br)>

**Enviadas:** Sexta-feira, 22 de Julho de 2011 15:20

**Assunto:** RE: REALD-30 and TOFHLiD: validation proposal for the Brazilian Portuguese language

*See attached. Thanks.*

Jessica Y. Lee DDS, MPH, PhD  
 Associate Professor/ Department of Pediatric Dentistry/ UNC School of Dentistry  
 228 Brauer Hall, Chapel Hill, NC 27599-7450  
 Phone: (919) 966-2739 / Fax: (919) 966-7992 / Email: [leej@dentistry.unc.edu](mailto:leej@dentistry.unc.edu)

## APÊNDICE III

## REALD-B

Tempo total: \_\_\_\_\_

Pontuação REALD-B: \_\_\_\_\_

1. Açúcar		11. Biópsia		21. Endodontia	
2. Dentadura		12. Enxaguatório		22. Maloclusão	
3. Fumante		13. Bruxismo		23. Abscesso	
4. Esmalte		14. Escovar		24. Biofilme	
5. Dentição		15. Hemorragia		25. Fístula	
6. Erosão		16. Radiografia		26. Hiperemia	
7. Genética		17. Película		27. Ortodontia	
8. Incipiente		18. Halitose		28. Temporomandibular	
9. Gengiva		19. Periodontal		29. Hipoplasia	
10. Restauração		20. Analgesia		30. Apicectomia	

## APÊNDICE IV

### DADOS DEMOGRÁFICOS E SOCIOECONÔMICOS

1. Idade: \_\_\_\_\_
2. Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino
3. Etnia: ☐ Amarelo ☐ Branco ☐ Indígena ☐ Pardo ☐ Negro
4. Estado civil: ☐ solteiro ☐ casado ☐ divorciado ☐ viúvo ☐ mora com parceiro(a)
5. Grau de parentesco com a criança: ☐ pai ☐ mãe ☐ avó ☐ avô ☐ outros \_\_\_\_\_.
6. Quantos anos tem sua criança? \_\_\_\_\_.
7. Sexo da criança: ☐ M ☐ F
8. Qual a data de nascimento de sua criança? \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.
9. Sua escolaridade (em anos de estudo completos):  
☐ Nenhuma escolaridade  
☐ primário incompleto (1ª a 3ª série) ☐ primário completo (4ª série)  
☐ fundamental incompleto (5ª a 7ª série) ☐ fundamental completo (8ª série)  
☐ ensino médio incompleto (1º ao 2º ano) ☐ ensino médio completo (3º ano)  
☐ superior incompleto ☐ superior completo  
☐ pós-graduado
10. Renda familiar por mês (a soma da renda de todos os membros da família, incluindo Bolsa Família, seguro desemprego e “bicos”): \_\_\_\_\_.
11. Ocupação principal: \_\_\_\_\_

### SAÚDE BUCAL

12. Quando foi a última vez que visitou um dentista?  
☐ No último ano  
☐ Dentro de dois anos  
☐ Dentro de cinco anos  
☐ Mais de 5 anos  
☐ Nunca  
☐ Não sabe/não respondeu
13. Como você classifica a sua saúde bucal?  
☐ Excelente  
☐ Muito bom  
☐ Bom  
☐ Regular  
☐ Ruim  
☐ Não sabe/não respondeu
14. Como você classifica a saúde bucal de seu filho?  
☐ Excelente  
☐ Muito bom  
☐ Bom  
☐ Regular  
☐ Ruim  
☐ Não sabe/não respondeu
15. Por qual motivo você geralmente procura o dentista?  
☐ Prevenção ☐ Tratamento
16. Por qual motivo você geralmente leva sua criança ao dentista?  
☐ Prevenção ☐ Tratamento

## APÊNDICE V

**Questionário sobre traumatismo dental**

1) O que você acha que deve ser feito se o seu filho sofrer uma pancada e o **DENTE DE LEITE** soltar do seu lugar?

- ☐ Jogar fora o dente e procurar um dentista.
- ☐ Colocar o dente no lugar novamente e procurar um dentista.
- ☐ Colocar o dente num copo com leite, soro fisiológico, água ou saliva e procurar um dentista.
- ☐ Guardar o dente enrolado em um guardanapo e procurar um dentista.
- ☐ Outra atitude. Qual? \_\_\_\_\_.

2) Quanto tempo após seu filho sofrer uma pancada e o **DENTE DE LEITE** soltar do seu lugar, você deve procurar um dentista?

- ☐ Nas primeiras 2 horas, no máximo.
- ☐ Nas primeiras 24 horas.
- ☐ Na primeira semana.
- ☐ Assim que o machucado cicatrizar.

3) O que você acha que deve ser feito se o seu filho sofrer uma pancada e o **DENTE LEITE** deslocar para **DENTRO** da gengiva?

- ☐ Não devo fazer nada e procurar um dentista.
- ☐ Puxar o dente para o lugar novamente e procurar um dentista.
- ☐ Retirar o dente e procurar um dentista.
- ☐ Outra atitude. Qual? \_\_\_\_\_.

4) O que você acha que deve ser feito se o seu filho sofrer uma pancada e o **DENTE DE LEITE** deslocar para **FORA** da gengiva, mas sem se soltar?

- ☐ Nada e procurar um dentista.
- ☐ Colocar o dente no lugar e procurar um dentista.
- ☐ Retirar o dente e procurar um dentista.
- ☐ Outra atitude. Qual? \_\_\_\_\_.

5) O que você acha que deve ser feito se o seu filho sofrer uma pancada e o **DENTE DE LEITE** quebrar um pedaço?

- ☐ Nada e deixar o dente quebrado.
- ☐ Jogar o pedaço fora e procurar um dentista para restaurar o dente.
- ☐ Guardar o pedaço quebrado e procurar um dentista para restaurar o dente.
- ☐ Outra atitude. Qual? \_\_\_\_\_.

6) O que você acha que deve ser feito se o seu filho sofrer uma pancada e o **DENTE PERMANENTE** soltar do seu lugar?

- ( ) Jogar fora o dente e procurar um dentista.
- ( ) Colocar o dente no lugar novamente e procurar um dentista.
- ( ) Colocar o dente num copo com leite ou soro fisiológico e procurar um dentista.
- ( ) Guardar o dente enrolado em um guardanapo e procurar um dentista.
- ( ) Outra atitude. Qual? \_\_\_\_\_.

7) Quanto tempo após seu filho sofrer uma pancada e o **DENTE PERMANENTE** soltar do seu lugar, você deve procurar um dentista?

- ( ) Nas primeiras 2 horas, no máximo.
- ( ) Nas primeiras 24 horas.
- ( ) Na primeira semana.
- ( ) Assim que o machucado cicatrizar.

8) O que você acha que deve ser feito se o seu filho sofrer uma pancada e o **DENTE PERMANENTE** deslocar para **DENTRO** da gengiva?

- ( ) Não devo fazer nada e procurar um dentista.
- ( ) Puxar o dente para o lugar novamente e procurar um dentista.
- ( ) Retirar o dente e procurar um dentista.
- ( ) Outra atitude. Qual? \_\_\_\_\_.

9) O que você acha que deve ser feito se o seu filho sofrer uma pancada e o **DENTE PERMANENTE** deslocar para **FORA** da gengiva, mas sem se soltar?

- ( ) Nada e procurar um dentista.
- ( ) Colocar o dente no lugar e procurar um dentista.
- ( ) Retirar o dente e procurar um dentista.
- ( ) Outra atitude. Qual? \_\_\_\_\_.

10) O que você acha que deve ser feito se o seu filho sofrer uma pancada e o **DENTE PERMANENTE** quebrar um pedaço?

- ( ) Nada e deixar o dente quebrado.
- ( ) Jogar o pedaço fora e procurar um dentista para restaurar o dente.
- ( ) Guardar o pedaço quebrado e procurar um dentista para restaurar o dente.
- ( ) Outra atitude. Qual? \_\_\_\_\_.

## APÊNDICE VI

## Folheto – Frente

**O QUE FAZER SE O DENTE DO SEU FILHO SOLTAR DO LUGAR?**

Procure um dentista imediatamente ou no máximo até 2 horas após o traumatismo.

**IMPORTANTE:**

Se o dente que se soltar for um dente-de-leite, **NÃO** o coloque de volta no lugar pois isso pode prejudicar o dente permanente que irá nascer.

**O QUE FAZER SE O DENTE DO SEU FILHO SAIR DO LUGAR MAS NÃO SE SOLTAR?****DESLOCAMENTO DO DENTE PARA DENTRO**

Se o dente do seu filho se deslocar para dentro da gengiva, **NÃO** tente reposicioná-lo. Provavelmente ele irá retornar à sua posição normal em até 6 meses.

**DESLOCAMENTO DO DENTE PARA FORA**

Se o dente do seu filho se deslocar para fora da gengiva, tente reposicioná-lo delicadamente para não interferir na mastigação.

**Procure um dentista assim que puder.**



Folheto - Verso

## O QUE FAZER SE O DENTE DO SEU FILHO QUEBRAR?

Ache o pedaço do dente que quebrou.



Guarde o pedaço porque ele pode ser colado.



Para que isso possa ser feito, procure imediatamente um dentista. Caso não seja possível colar o pedaço, o dente quebrado poderá ser restaurado com perfeição.



**Todo traumatismo deve ser tratado o mais rápido possível para um melhor resultado!**



DISCIPLINA DE ODONTOPEDIATRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Folder baseado no material da Campanha de Educação e Prevenção do Trauma Dentário  
da Sociedade Brasileira de Traumatologia Dentária  
Disponível no endereço eletrônico: <http://www.sbtbd.org.br/paciente.asp>

## ANEXOS

### ANEXO I

#### Carta de aprovação do comitê de ética



Ministério da Educação  
Universidade Federal do Paraná  
Setor de Ciências da Saúde  
Comitê de Ética em Pesquisa



Curitiba, 16 de dezembro de 2011.

Ilmo (a) Sr. (a)  
**Monica Carmem Junkes**  
**Fabian Calixto Fraiz**

**Nesta**

Prezados Pesquisadores,

Comunicamos que o Projeto de Pesquisa intitulado “Tradução e adaptação transcultural para a língua portuguesa do Brasil e validação da versão Brasileira do REALD-30 (Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry)” está de acordo com as normas éticas estabelecidas pela Resolução CNS 196/96, foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR, em reunião realizada no dia 26 de outubro de 2011 e apresentou pendência(s). Pendência(s) apresentada(s), documento(s) analisado(s) e projeto aprovado em 14 de dezembro de 2011.

Registro CEP/SD: 1247.172.11.10

CAAE: 0171.0.091.000-11

Conforme a Resolução CNS 196/96, solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos.

**Data para entrega do 1º relatório parcial e/ou de conclusão: 14/06/2012.**

Atenciosamente

**Prof. Dr. Cláudia Seely Rocco**  
Coordenadora do Comitê de Ética em  
Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde

**Prof. Dr. Cláudia Seely Rocco**  
**Coordenadora do Comitê de Ética**  
**em Pesquisa - SD/UFPR**

Rua Padre Camargo, 280 – Alto da Glória – Curitiba-PR – CEP 80060-240  
Fone: (41)3360-7259 – e-mail: cometica.saude@ufpr.br

## ANEXO II

Interview/ REALD-30 Start Time: \_\_\_\_\_ Study ID Number \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_

**REALD-30**

**YOU WILL NOW ADMINISTER THE DENTAL LITERACY TEST READ THE FOLLOWING TO THE PARTICIPANT:**

Now, I am going to show you cards with one word on every card. I would like you to read the word out loud. If you do not know the answer, please say, “don’t know.” Do not guess.

**Dental REALM end time:** \_\_\_\_\_ **Score:** \_\_\_\_\_

1. Sugar	11. Abscess	21. Periodontal
2. Smoking	12. Extraction	22. Sealant
3. Floss	13. Denture	23. Hypoplasia
4. Brush	14. Enamel	24. Halitosis
5. Pulp	15. Dentition	25. Analgesia
6. Fluoride	16. Plaque	26. Cellulitis
7. Braces	17. Gingiva	27. Fistula
8. Genetics	18. Malocclusion	28. Temporomandibular
9. Restoration	19. Incipient	29. Hyperemia
10. Bruxism	20. Caries	30. Apicoectomy

## ANEXO III

## Questões retiradas do Inaf

Nível	Questão	Resposta	Acertos
<b>Anal-fabeto</b>	1) Apontar o nome da revista.	Apontar a palavra Cláudia	
	2) Localizar no cartaz a idade mínima para se tomar a vacina gratuitamente.	Apontar o número 60	
<b>Nível 1</b>	3) A partir de que idade a vacinação é gratuita?	60 anos	
	4) Qual o dia e mês em que se inicia a vacinação?	8 de maio	
<b>Nível 2</b>	5) Que defeito apresentou a geladeira?	Lâmpada queimada	
	6) Quantas pessoas morreram por causa do deslizamento?	3	
<b>Nível 3</b>	7) Segundo a <i>Embasa</i> , por que a Marinha seria responsável pelo acidente?	A ligação estava no terreno da marinha e era clandestina	
	8) A partir da carteira de identidade o do envelope endereçado preencha o formulário.	<b>Nome:</b> Antonia da Silva <b>End:</b> R. Marco Aurélio, 320 – Vila Romana, <b>Cidade:</b> São Paulo <b>Estado:</b> SP, <b>CEP:</b> 05048-000 <b>Data nas:</b> 12/01/1966, <b>RG:</b> 11927109-9	
	9) Que filmes vão passar domingo à noite?	A hora do pesadelo e Dupla Mortífera	
	10) No sábado, qual filme tem o comentário menos favorável?	O barco do amor	

Figuras usadas nas questões do Inaf:

Questão 1



Questão 2, 3 e 4



Questão 5

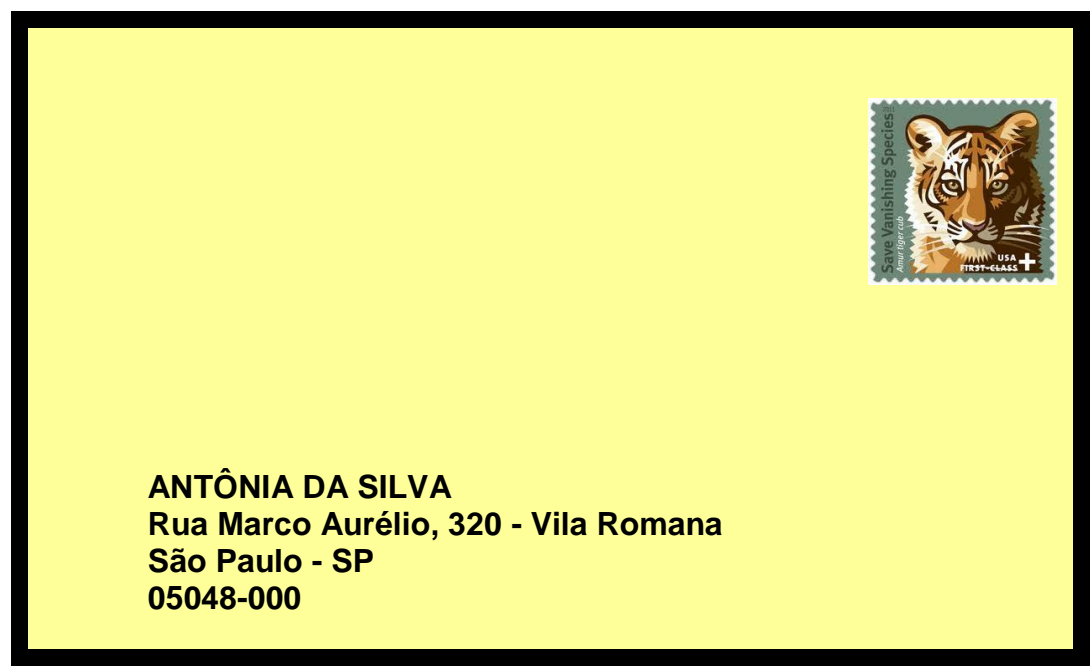
## Geladeira com defeito

Em 16 de agosto do ano passado, compramos na loja Marabá uma geladeira. A luz da geladeira veio queimada. Fizemos várias reclamações e até hoje não fomos atendidos. O que fazer?

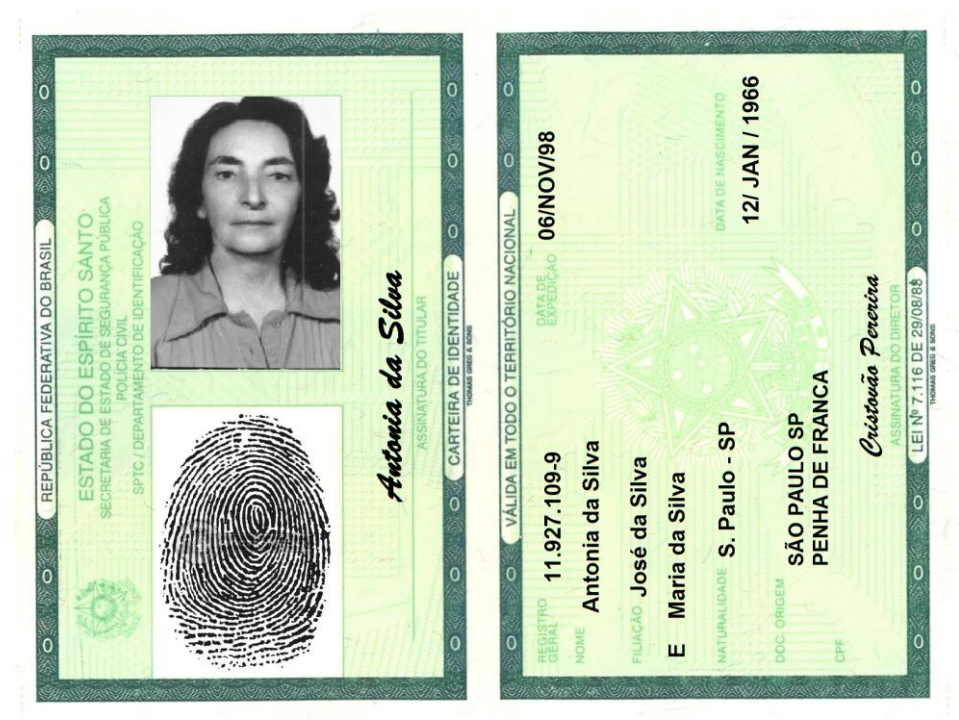
ANDRÉA CRISTINA MENEGOSI  
OURO VERDE DO OESTE – PR



Questão 6



Questão 6





Questão 7 e 8

## **Vazamento provoca deslizamento na Bahia**

**A Marinha e a Empresa Baiana de Água e Saneamento (Embasa) vêm trocando acusações sobre a responsabilidade do acidente.**

Salvador. O DEPARTAMENTO de Polícia Técnica da Bahia conclui que foi mesmo o vazamento de um cano que provocou o deslizamento de terra no bairro da Barra, na semana passada.

“O acidente ocorreu por causa do vazamento no terreno da Marinha”, disse o delegado Ruy Pereira da Paz, da 1ª Delegacia, responsável pelo caso. Ele anunciou que a próxima etapa da investigação é saber se a ligação de água era clandestina.

“Se isso for comprovado, vamos buscar quem fez essa ligação”. O deslizamento atingiu três edifícios da Rua Marquês de

Caravelas, matando a engenheira Maria Janete Gonzaga de Araújo, a médica Lúcia Penteado e sua filha Alice, de 1 ano.

A Marinha e a Empresa Baiana de Água e Saneamento (Embasa) vêm trocando acusações. Aparentemente, a ligação do cano de água na rede pública foi feita pela Marinha para abastecer apartamento de oficiais no Morro do Gavaza. No entanto, o 2º Distrito Naval entende que o reparo de vazamento é de responsabilidade da Embasa. A estatal divulgou nota afirmando que a ligação estava localizada no terreno da Marinha e era clandestina.



## Questão 9 e 10

**FILMES PARA O FIM DE SEMANA****Sábado**

16h00 no Canal 21  
**OS DONOS DA QUADRA**

*Direção de Randall Friedl, com D.B. Sweeney e Michael Warren.*

Treinador negro de basquete recebe ajuda de advogado branco para manter delinquentes fora das ruas através do esporte. Drama que defende a integração racial e o culto aos bons valores, com bom elenco que mantém o interesse em trama bastante simples. Trilha sonora marcada pelo Rap.

21h20 no SBT  
**LADRÃO DE CASACA**

*Direção de Alfred Hitchcock, com Cary Grant e Grace Kelly.*

Na Riviera Francesa, série de roubos de joias complica a vida de ex-ladrão famoso. Para provar sua inocência, ele precisa capturar o verdadeiro culpado. Diversão sofisticada, com o estilo inconfundível do diretor. Grace faz com muita elegância a garota por quem o ex-ladrão se apaixona. Um dos poucos filmes de Hitchcock a ganhar Oscar.

21h30 na Gazeta  
**O BARCO DO AMOR**

*Direção de Ron Satlof, com Gavin MacLeod e Bernie Kopell.*

Após assalto, quadrilha refugia-se num barco de turismo, sendo perseguida por detetive veterano. Telefilme aborrecido, com excesso de diálogos, repleto de personagens e tramas paralelas.

**DOMINGO**

14h10 na Bandeirantes  
**AMORES POSSÍVEIS**

*Direção de Sandra Wemeck, com Murilo Benício e Carolina Ferraz.*

A diretora de Pequeno Dicionário Amoroso Volta às telas com mais uma comédia dramática sobre relacionamentos, só que, desta vez, o amor entre duas pessoas é apresentado em três versões diferentes. São três possibilidades de romance, três destinos diferentes para as vidas de Carlos e Júlia.

21h45 na Globo  
**A HORA DO PESADELO**

*Direção de Wes Craven, com John Saxon e Ronee Blakely.*

O primeiro filme da série sobre o assassino de cara derretida e unhas afiadas que irrompe no sonho de adolescentes, matando-os. Freddy Krueger fez tanto sucesso de público que apareceu em mais quatro filmes.

23h30 na Cultura  
**DUPLA MORTÍFERA**

*Direção de James Sabartdelli, com Sam Jones e Vanessa Williams.*

Policial investiga a morte do irmão. Descobre que ele estava envolvido com contrabandistas de armas e ladrões de plutônio. Apaixona-se pela advogada dos criminosos e, com a ajuda dela, atinge seu objetivo. O filme tem excesso de violência e efeitos especiais que deixam o espectador aturdido, sem tempo de perceber que tudo é uma imensa bobagem.

## ANEXO IV

**Oral Health Impact Profile (OHIP–14)**

Agora serão feitas perguntas sobre como a saúde de sua boca e dentes afetam o seu dia-a-dia. Responda cada uma das questões de acordo com a frequência com que elas interferem na sua vida, ou seja, nunca, raramente, às vezes, constantemente ou sempre, em relação ao último mês de internação. Para cada questão só deve ser dada uma única resposta. Não se preocupe, pois nenhuma resposta é mais certa do que a outra. Responda aquilo que você realmente pensa.

Pergunta	Respostas				
	Nunca	Raramente	Às vezes	Constante	Sempre
	0	1	2	3	4
1.Você teve problemas para falar alguma palavra por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
2.Você sentiu que o sabor dos alimentos ficou pior por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
3.Você sentiu dores em sua boca ou nos seus dentes?					
4.Você se sentiu incomodado ao comer algum alimento por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
5.Você ficou preocupado por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
6.Você se sentiu estressado por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
7.Sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
8.Você teve que parar suas refeições por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
9.Você encontrou dificuldade para relaxar por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
10.Você sentiu-se envergonhado por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
11.Você ficou irritado com outras pessoas por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
12.Você teve dificuldades em realizar suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
13.Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
14.Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou dentes?					